DAS POWER PLAY SPECIAL

POWER PLAY

NEU
Das 13. Heft!
Special 1/94

Markt&Technik
DM 9,80
öS 79,-/sfr 9,80

SPECIAL ☆ SPECIAL ☆ SPECIAL

DER GUTE TON

Die klangvollsten Soundkarten

TECHNIK VON MORGEN

Zukunftsweisende Multimedia-Systeme

CD-ROM Entertainment

Im Test: Alle CD-Highlights des Jahres

Voll kompatibel zu Microsoft Windows Sound System, AdLib, Sound Blaster Pro, Covox Speech Thing und Disney Sound Source.

SOUND GALAXY NX PRO 16 + WavePower

Die einzige 16-Bit Sound Karte mit 5 Sound Standards

Software:

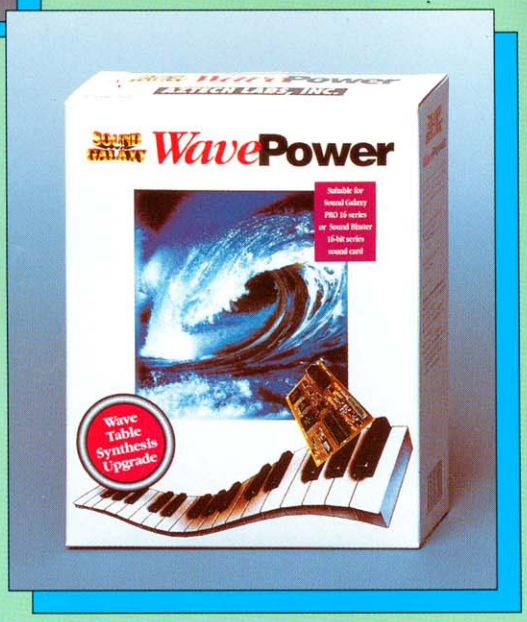
- HSC Interactive, Monologue für Windows ,
  Windat OLE,
  Voyetra Audio Station,
  Voice Annotation, CD Player,
  Sound Tracks, Utilities und
  Windows 3.1 Treibersoftware.

Diese Erweiterungskarte für die Sound Galaxy NX PRO 16, verleiht Ihrem PC alle Möglichkeiten eines professionellen Synthesizers. Aus bis zu 128 verschiedenen Instrumenten und bis zu 47 Schlagzeugen, lassen Sie ein ganzes Orchester in "Super CD-Qualität" entstehen.

Mit der optionalen Wave Power werden Ihre Multimediapräsentationen, Ihre Musikkompositionen sowie Ihre Unterhaltungs- und Anwendungsprogramme zum professionellen Ereignis.

Technische Daten:

- 5 Sound Standards inkl. Windows Sound System
- 20 Kanal Stereo FM Synthesizer (OPL3)
- Dynamik Filter
- 16-Bit digitales Audio Playback 44.1 kHz (stereo)
- 16-Bit analog/digital Recording mit 5.5-44.1 kHz sampling
- Multi Mixer
- Multi CD-Rom Interface
- SCSI CD-Rom Erweiterungsmöglichkeit
- Midi Interface
- Game Port
- CD Audio Eingang
- 4 Watt Stereo Verstärker



Technische Daten:

- generell Midi kompatibel
- unterstützt 16 Midi Kanäle
- beinhaltet 4 MB Wave Dateien in 2 MB Rom

Fachhandelspreise + Anfragen nur mit Gewerbenachweis

KM COMPUTER UND KOMMUNIKATION

KM Computer und Kommunikation
Handelsgesellschaft mbH
Hans-Böckler-Str. 29 · 73230 Kirchheim u. T.

Inklusive Mikrophon und Stereo-Kopfhörer

MULTI ODER MEDIA

Aufgerüstet: Ein Spiel-Computer der näheren Zukunft

Ein Zauberwort bewegt den Freizeitpark Deutschland. Was vor Jahresfrist noch als popeliges Computerspiel über den Ladentisch wanderte, wird heute als multimediales Ereignis feilgeboten. Jedes bessere Windows-Programm, das mehr als drei Klick-Menüs bietet, ist inzwischen ein interaktiver Meilenstein der Vergnügungskultur. Bei näherer Betrachtung werden die durchgestylten Boliden meist sehr schnell zu grauen Mäusen. Aus einem Multimedia-Center wird wieder ein braver Heimcomputer mit lahmen CD-ROM-Laufwerk und auf der Laserdisk schlummert plötzlich kein Kunstwerk mehr, sondern ein stimmlich etwas aufgebohrter Pixelveteran.

Enter at your own Risk: Die Welt der Spiele

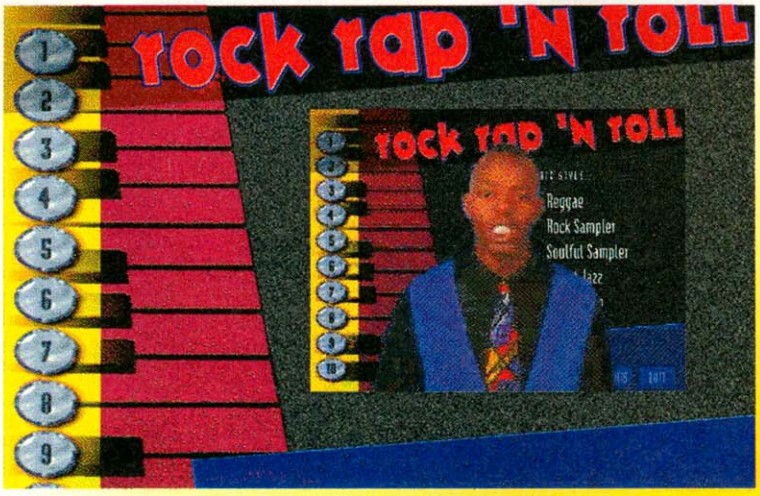
Gründe genug für uns, der schönen, neuen interaktiven Welt etwas genauer auf den Zahn zu fühlen und ihre Stärken und Schwächen auszuloten. Welche zur Zeit angebotenen Systeme haben eine Chance am Markt und bieten auch für zukünftige Anwendungen die nötigen Ressourcen? Welche Hardware-Komponenten, welche Software ist zu empfehlen? Stehen wir schon am Beginn einer neuen Epoche der Medienwelt oder sind wir nur Opfer von geschickt eingefädelten Marketing-Kampagnen zur Absatzförderung?

Viel Spaß Beim Schmöckern wünscht das

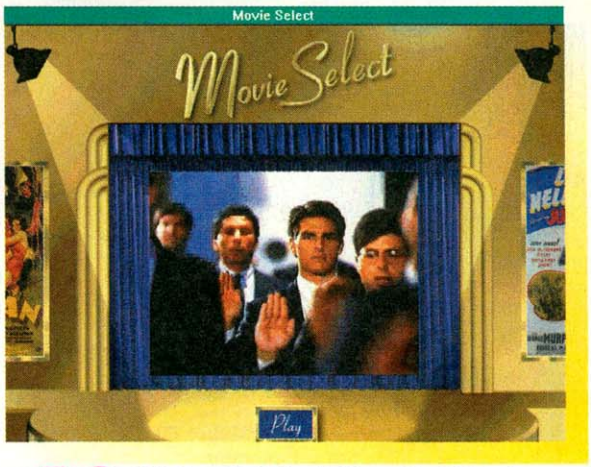
POWER PLAY TEAM

46 Microsofts *Cinemania* läßt Kinofans erschauern

74 Mediavision: Mit *Critical Path* steigen die Soundkartengiganten ins Softwaregeschäft ein



81 Rock Rap&Roll: Da wird selbst Reggaemeister Marley blaß



60 Multimedia-Zukunft: Kinozeit mit *Movie Select*

Schwerpunkte

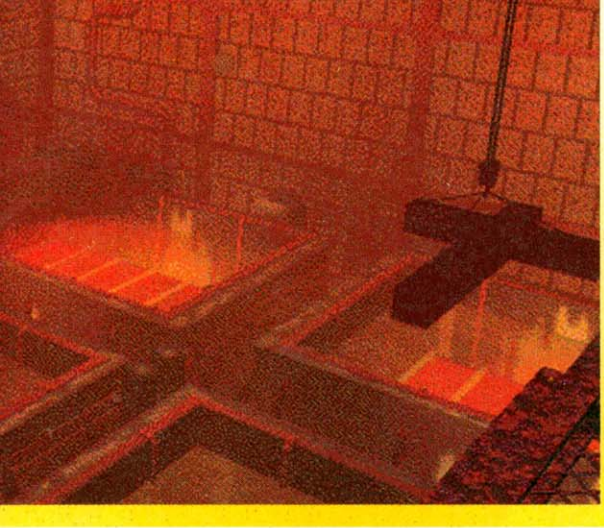
• Systemvergleich:	
3DO	20
Amiga[32]/CDTV	16
Archimedes	12
Mac Centris	10
Mega CD	18
MS-DOS (Escom)	8
Silicon Graphics Indy	14
Doppelt besser: Up-Grade-Kids	22
• Angehört: 12 Soundkarten im Test	26
Do it yourself: Wie baue ich ein Up-Grade-Kit ein?	32
"Spiel"-Filme im Rampenlicht: 3D-Studio von Autodesk	38

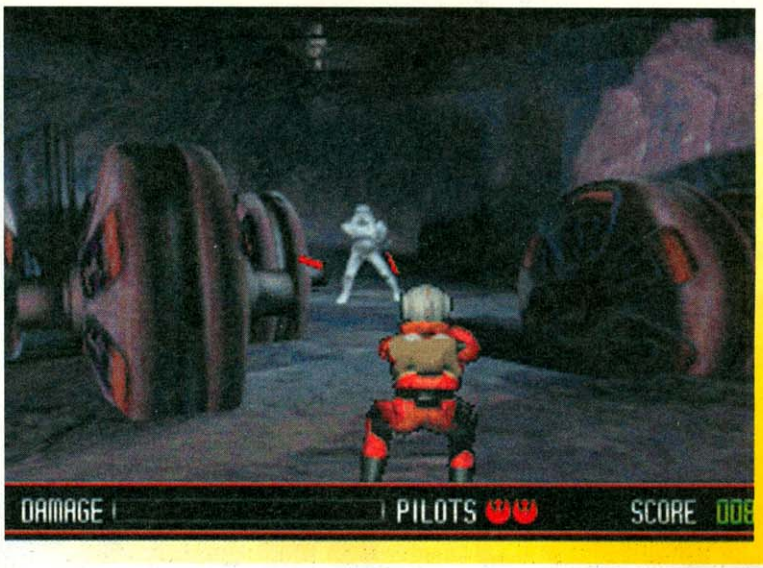
Story

Irreale Welten: Christian digital	84
Interview mit Chriz Rowen von Silicon Graphics	90

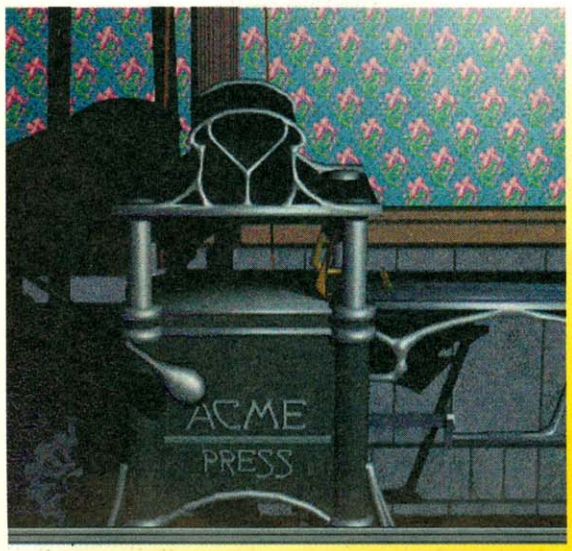
Tests

Beethoven	42
Bookshelf	47
Build & Race	44
CDV-CD	49
Cinemania	46
Critical Path	74
Crush'n Burn	48
Covergirl Strip Poker	76
Day of Tentacle	50
Dinosaurs	52
Dracula Unleashed	54
Eric the Unready	51
F 15-3	53
Fun Games	55
Global Explorer	80
Gobliins 2	56
Great Naval Battle	57
Grollier	59
Indiana Jones 4	58
Iron Helix	65

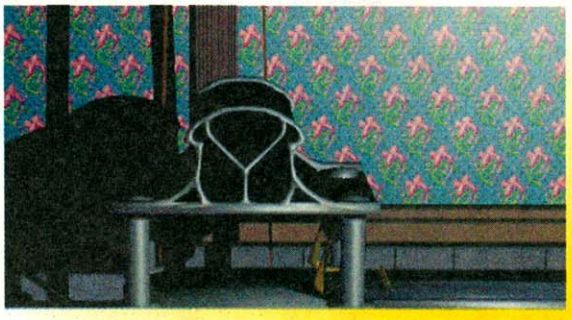




79 *Rebell Assault:* Für jeden Star-Wars-Fan wird damit ein CD-ROM Pflicht

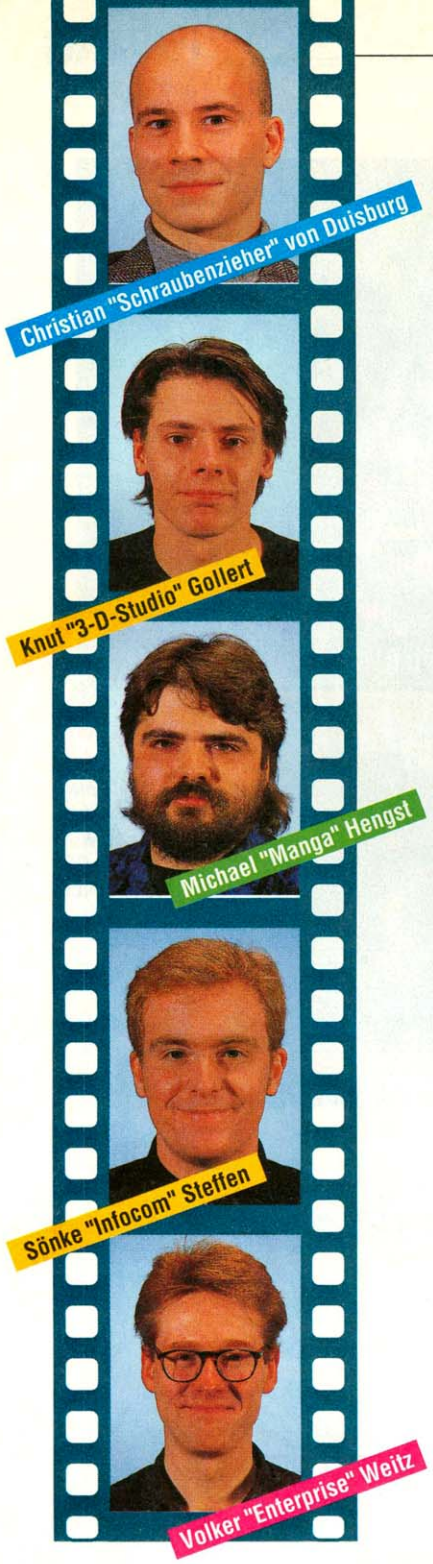


82 Labyrinth of Time: Dank digitaler Technik reisen wir durch die Zeit



75 Mac exklusiv: Mit dem Spaceship Warlock in digitale Weiten

Jütland	63
Labyrinth of Time	82
Lost in Time	64
Lost Treasures	66
Mad Dog McCree	67
Make my own Video	68
Movie Select	60
Multimedia-Reisen	69
Power CD	71
Prince of Persia	70
Rebell Assault	79
Return to Zork	72
Rock Rap & Roll	81
Sherlock Holmes	73
Spaceship Warlock	75
The 7th Guest	45
The Animals!	77
Ufo	78
Impressum	94



Most wanted!

Wer regelmäßig unser Stammheft, die POWER PLAY, kauft und durchliest, ist mit unserer festen Redakteursschar bestens vertraut. Wie in der "normalen" POWER PLAY, haben auch für das vorliegende Multimedia-Spezial die dynamischen Fünf, bestehend aus unserem Tip-Experten und Star Trek-Fan Volker Weitz, dem 3-D-Konstrukteur Knut Gollert, Schraubenzieherschwinger Christian von Duisburg, dem Infocom-Spezialisten und Sammler seltener Star Wars-Gegenstände Sönke Steffen und dem Fan japanophiler Comicstrips Michael Hengst, voll in die Tasten gegriffen. Da wurden Rechner auseinandergenommen und auf die letzte Schraube untersucht, dichte Programmberge durchforstet, nächtelang CDs in die dazu passenden Laufwerke geschoben, tonnenweise CD-ROMs auf Einbautauglichkeit überprüft und jede Menge Soundkarten einem kritischen Hörtest unterzogen.

Im Gegensatz zum mehr oder minder freundlichen Wertungsbildchen des jeweiligen Redakteurs und einem individuellen Meinungskasten wie aus der POWER PLAY gewohnt, findet Ihr hier im POWER PLAY-Multimedia-Spezial am Ende eines Artikels ein zusammenfassendes Fazit. Klar und übersichtlich nach Vor- und Nachteilen des jeweiligen Programms oder des Computers sortiert, bekommt Ihr in Kurzform noch mal die Informationen, die ausführlich im Artikel stehen. Außerdem findet Ihr in dem passenden Artikel immer einen wertfreien Info-Kasten mit allen wichtigen technischen Daten auf einen Blick. mh

PCs tunen, optimieren, reparieren

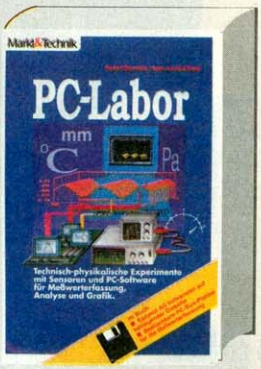
Holen Sie noch mehr Leistung aus Ihrem PC!

1993, 568 Seiten
ISBN 3-877**91-516**-7
2 Disketten 3,5", 1 Platine
DM 129,-/sFr 119,-/öS 1006,-

PC-gesteuerte Meßtechnik
Klaus Dembowski
Messen, Steuern und Regeln mit dem PC in einer neuen Dimension. Dieses Buch führt Sie in leichtverständlicher Form in die Meßtechnik mit dem PC ein und zeigt Lösungsmöglichkeiten sowohl für den engagierten Bastler als auch für den Profi. Mit der beiliegenden, teilbaren Platine können vielfältige Anwendungen realisiert werden. Die beigefügte Software ermöglicht die schnelle und effektive Erstellung von Anwendungen im MSR-Bereich. Das Buch für alle, die mehr aus ihrem PC machen möchten.

Computerschnittstellen und Bussysteme
Klaus Dembowski
Welcher Anwender hat beim Anschluß von Peripherie an seinen Computer noch nicht leidvolle Erfahrungen machen müssen. Insbesondere wenn es um die RS232-Schnittstelle geht? Anwender und Entwickler finden in diesem Buch praktische und fundierte Antworten für die Anwendung, Auswahl und Bewertung der unterschiedlichen Schnittstellen und Bussysteme wie sie beispielsweise in PC-, SPARC-, VME-, Multibus- oder Feldbus-Umgebungen zu finden sind. Konkrete Tips und Applikationen, so z.B. ein Schnittstellentester, sowie Herstellerübersichten für Komponenten und Bauelemente zu diesem Themenkreis runden das Werk ab.
1993, 480 Seiten
ISBN 3-877**91-440**-4
DM 79,-/sFr 74,-/öS 616,-

Multimedia für Video und PC Platinenbuch
P. Wratil/D. Schwampe
Einladung zur Entdeckungsreise in das Multimedia-Land. Wie Sie die aufregenden Möglichkeiten der Technik selbst erleben können, beschreiben die Autoren in diesem Praxisbuch, das eine unbestückte Platine enthält. Mit etwas Lötzinn und Erfahrung läßt sich daraus eine Genlock- und Multimedia-Karte basteln. Ein Multimedia-Software-Paket und Diagnose-Software werden auf Diskette mitgeliefert.
1993, 400 Seiten
ISBN 3-877**91-507**-8
1 Diskette 3,5"
DM 98,-/sFr 91,-/öS 764,-



PC-Labor
H. Bernstein/H. Plank
100 Experimente für die PC-Meßtechnik. Beschreibung von Hardware, Software und Sensoren für eine schnelle Datenerfassung in Verbindung mit PC-Systemen für technische, wissenschaftliche und physikalische Bereiche. Die Grundlagen der einzelnen Fachrichtungen werden durch zahlreiche praktische Übungen erklärt und weiter vertieft.
1993, 552 Seiten
ISBN 3-877**91-497**-7
1 Diskette 3,5"
DM 129,-/sFr 119,-/öS 1006,-

Druckerprobleme?

Praxishilfen Drucker: HP DeskJet 510 und Portable
Kai Hamann/T. Storm
Ein Buch für alle, die von ihrem Drucker Höchstleistungen fordern.
1993, ca. 200 Seiten, 1 Disk 3,5"
ISBN 3-877**91-537**-X
DM 39,80/sFr 37,80/öS 310,-

Praxishilfen Drucker: Canon BUBBLE JET BJ-10ex
Kai Hamann
Inklusive Hilfsprogrammen und original Canon-Druckertreiber.
1992, 183 Seiten, 1 Disk 5,25"
ISBN 3-877**91-352**-0
DM 39,-/sFr 37,-/öS 304,-

Praxishilfen Drucker: HP LaserJet IV
Jens Geisel
Mit Tips zur Installation, Wartung und Reinigung.
1993, 208 Seiten, 1 HD Disk 3,5"
ISBN 3-877**91-478**-0
DM 39,80/sFr 37,80/öS 310,-

Praxishilfen Drucker: HP DeskJet 550C
K. Hamann/T. Storm
Auf Diskette: Zahlreiche Treiber und Hilfsprogramme von HP.
1993, 212 Seiten, 1 HD Disk 3,5"
ISBN 3-877**91-479**-9
DM 39,80/sFr 37,80/öS 310,-

Markt&Technik-Produkte erhalten Sie im Buchhandel, Warenhaus und im Fachhandel. Sie können aber auch direkt bei uns bestellen.

Markt&Technik

1993, 1104 Seiten
ISBN 3-877**91-162**-5
1 Diskette 3,5"
DM 89,-/sFr 83,-/öS 694,-

PC-Speichermedien
Herbert Bernstein
Was ist eigentlich eine Setup-Einstellung, ein Bernoulli-Laufwerk oder eine Schnittstelle nach dem IDE-, ESDI, SCSI- bzw. IPI-Standard? In diesem Buch finden Sie dazu alle Antworten und Beschreibungen, die Ihnen diesen Überblick geben. Einkaufsführer und Benutzerleitfaden für fortgeschrittene PC-Anwender. Auf einer 3,5"-Diskette (1,44 Mbyte) enthalten: Programme zur Überprüfung von Disketten und Festplatten sowie zur Fehlererkennung und zum Benchmarktest.

PC-Werkstatt - Platinenbuch
Klaus Dembowski
Konfigurieren und Optimieren von ISA-, EISA- und PS/2-Computern sind mit diesem Buch aus der Praxis kein Problem mehr. Auch das Reparieren und der Selbstbau von PCs und Erweiterungen werden hier anschaulich gezeigt. Eine Hilfe bei diesen Arbeiten bietet die Analyse- und Testkarte, die mit der beiliegenden Platine aufgebaut werden kann.
1992, 528 Seiten
ISBN 3-877**91-344**-X
1 Diskette 3,5", 1 Platine
DM 98,-/sFr 91,-/öS 764,-

BESTELLCOUPON

Bitte schicken Sie mir: 1083/8

- ☐ 91516 PC-gesteuerte Meßtechnik
- ☐ 91537 Praxishilfen Drucker: HP DeskJet 510
- ☐ 91352 Praxishilfen Ducker: Canon BUBBLE JET BJ-10ex
- ☐ 91478 Praxishilfen Drucker: HP LaserJet IV
- ☐ 91479 Praxishilfen Drucker: HP DeskJet 550C
- ☐ 91507 Multimedia für Video und PC
- ☐ 91344 PC-Werkstatt
- ☐ 91162 PC-Speichermedien
- ☐ 91497 PC-Labor
- ☐ 91440 Computerschnittstellen und Bussysteme

Den Rechnungsbetrag zuzügl. DM 6,- Versandkosten zahle ich: per ❑ Nachnahme
per ❑ beiliegendem Verrechnungsscheck

Bitte in Druckbuchstaben ausfüllen:

Name _____

Straße _____

PLZ/Ort _____

Einsenden an:
Markt&Technik Buch- und Software-Verlag GmbH & Co., Hans-Pinsel-Str. 9b, 85540 Haar
oder per Fax an: 089/460 03-200.

Die CD-ROM-Editionen glänzen mit Spielen der ersten Wahl – mit von der Partie sind *Historyline*, *Comanche*, *Indy 4*, *Day of the Tentacle* und *Tornado*

Laut, bunt, schnell

Multimedia PC

Linksherum drehende CD-ROM-Laufwerke, Spielmannszüge von Soundkarten, Grafik aus dunkelsten Kanälen – ein Standard muß her: In den Multimedia-PC darf alles, was stark macht

Multimedia hat längst den Zauber des geheimnisumwitterten Entwicklungsobjektes verloren. Die Multimedia-Welt steht gerade voll im Futter und bedarf eigentlich keines weiteren Ansporns. Als gegen Ende der 80er Jahre die ersten Multimedia-Technologien auf dem Computermarkt gesichtet wurden, krankte der Markt an der Standardisierung. Dutzende Standards, die Tausende Treiber und spezielle Konfigurationen verlangten, bremsten die Softwareentwickler und ließ den Multimedia-Markt nur langsam anrollen. Schließlich rafften sich einige Firmen auf und gründeten ein Council, das eine Standardisierung im Multimedia-Bereich durchsetzen sollte. In diesem Council fanden sich schließlich bekannte Namen wie Creative Labs, Mediavision, NCR/AT&T, NEC, IBM, Fujitsu, Microsoft, Video Seven oder Philips zusammen. Das eigentliche Anliegen der Elektonikriesen wurde schnell in einem grundsätzlichen Multimedia-Konzept zusammengefaßt, das die Verbindung von Sound, Animation, Bildern in Photo-Qualität und digitalem Video für eine Multimedia-Maschine festlegt. Um diese Geschichte endgültig auf den Punkt zu bringen, wurde der Standard-Multimedia-PC

Info

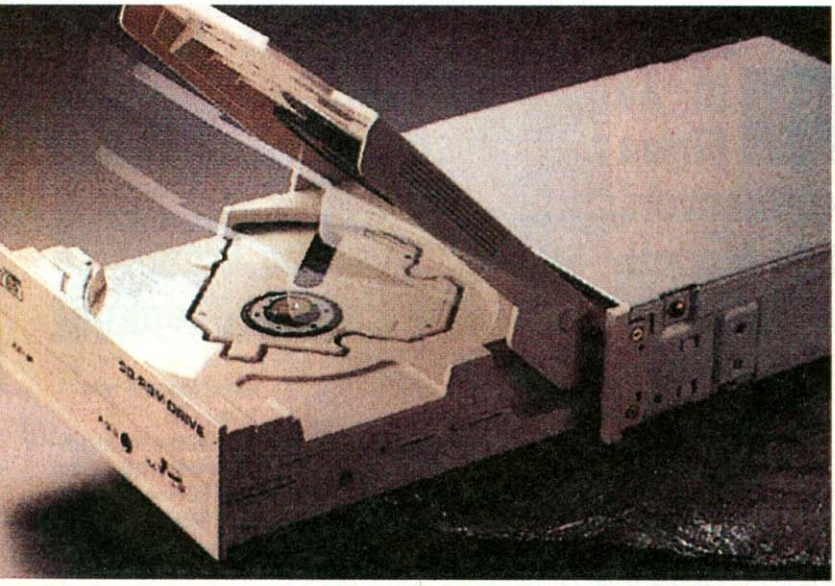
Name:	MPC
Hersteller:	Escom
Testmuster:	Escom
Zirka-Preis:	4000 Mark
Prozessor:	80486-DX2-66-MHz
RAM:	4 MByte
Massenspeicher:	Diskettenlaufwerk, 250-MByte-Festplatte, CD-Laufwerk
Anschlüsse:	2x seriell, 1x parallel
Besonderheiten:	keine

in die Welt gesetzt. Ein echter Multimedia-PC muß mindestens mit fünf Basiskomponenten gerüstet sein: Dazu gehört der PC, ein CD-ROM-Laufwerk, eine Soundkarte, Microsoft Windows 3.1 oder 3.0 mit der Multimedia Extension 1.0 und ein Kopfhörer oder Lautsprecherset, um den Geräuschen Luft machen zu können. Die Minimalkonfiguration für einen Multimedia-PC ist eine Maschine, die mit einem 386SX-Prozessor, 2 MByte RAM und einer 30-MByte-Festplatte gerüstet ist. Außerdem muß der Klein-MPC über eine VGA-Karte, eine Soundkarte, die Musik erzeugen und Samples abspielen kann sowie ein CD-ROM-Laufwerk verfügen. Im Mai 1993 präsentierte das Council den Nachfolger des ersten, inzwischen etwas betagten Standards, den MPC-Level-2-Standard. Das MPC-Level-2 verlangt etwas mehr an Systemausstattung: Gefordert ist mindestens ein 486SX-Prozessor, 4 MByte RAM, eine 160 MByte große Festplatte, ein Doublespeed-CD-ROM-Laufwerk und die Möglichkeit, in der Auflösung von 640 x 480 Bildpunkten 65 536 Farben darstellen zu können. Logischerweise wurde der neue Standard abwärtskompatibel angelegt, sprich ein MPC-2-Computer erfüllt ohne Probleme auch die Bedingungen für den MPC-1-Standard. Um jedem potentiellen Käufer mit dem MPC-Level vertraut zu machen und damit schon beim Kauf von Soft- und Hardware den gewissen Aha-Effekt auszulösen, wurde schließlich eine Council-Verbandsmarke eingeführt. Nach eingehender Prüfung durch das Council dürfen Software- und Hardwareentwickler dieses Button auf ihre Produkte kleben. Nicht zu übersehen, prangt es unter anderem auf zahlreichen Sierra-CD-Spielen. Die zur Zeit verfügbare Software umfaßt 230 Titel, die aus 95 verschiedenen Firmen kommt, natürlich mit steigender Tendenz. Im Hardwarebereich funktioniert die Angelegenheit mindestens ebenso gut. Ob Soundkarte oder CD-ROM-Laufwerk, ohne das entsprechende MPC-Siegel läuft gar nichts mehr. Einen passenden Multimedia-PC kann man sich selbst zusammenschustern, in den gängigen PCs fehlt höchstens die Soundkarte und ein brauchbares CD-ROM-Laufwerk, die inzwischen von Dutzenden Firmen gleich als komplettes Multimedia- Upgrade-Kit angeboten werden. Die zweite Möglichkeit ist gleich beim Neukauf des PC auf das begehrte Siegel zu achten. Stellvertretend für alle anderen Multimedia-PC-s dieser Größenordnung pickten wir uns ein Komplettsystem der Firma Escom aus dem Rechnerwald.

Der ESCO MPC

In zahlreichen füllenden Kisten verpackt, braucht sich das Komplettpaket des Escom-PC hinter keiner Ikea-Couch verstecken. Dies verwundert niemanden, denn Big-Tower, 14-Zoll-Monitor und die komplette Softwarestange brauchen schon ihren Platz. Im Gehäuse des schwarzen Tower wurde nicht gespart: Herzstück des Escom-Rechners ist ein 80486DX-2-Prozessor, der extern mit 33 und intern mit 66 MHz seinen Dienst verrichtet. Dazu spendierte man eine 250-MByte-Festplatte aus dem Hause Samsung, die mit durchschnittlichen Zugriffszeiten um 14 Millisekunden nicht auf sich warten läßt. An den Grafikchips werkelt eine Escom-eigene Karte, die mit 1 MByte Speicher gerüstet ist und von einem Cirrus-Logic-Prozessor unterstützt wird. Sowohl der Festplatten-Controller wie auch die Grafikkarte sind echte 32-Bit-Vesa Local-Bus-Karten und schaufeln so mit 32 Bit und 33 MHz Daten über den Systembus. Bei der akuten RAM-Knappheit blieb es beim Escom Rechner bei 4 MByte RAM, die zum Spielen immer noch genügen und auch das MPC-Level-2 erfüllen. Bei etwas komplexeren Windows-Spielereien stößt man mit 4 MByte schnell an die Speichergrenzen und verschafft der Festplatte so einige zusätzliche Zugriffe. Aber schließlich ist das System ohne Probleme mit vier zusätzlichen 1 MByte Simm's auf 8 MByte aufrüstbar. Für die richtige Geräuschkulisse zeichnet die Escom Powersound Pro Stereo 16 verantwortlich. Der vielversprechende Name deutet die Fähigkeiten der Soundkarte bereits an: Sie ist Soundblaster-Pro-kompatibel und kann in CD-Qualität sampeln. Nicht mehr "State of the Art" ist das eingebaute CD-ROM-Laufwerk von Mitsumi. Neben dem klapprigen Lademechanismus mit dem man zur Not noch leben könnte, gehört das Mitsumi-Gerät nicht gerade zu den schnellsten der Konkurrenz. Zudem wirkt das weiße Laufwerk in dem sonst völlig schwarzen System etwas verloren. Neben Maus und Tastatur darf auch ein Monitor nicht fehlen. Der gelieferte 14-Zoll- Monitor hat ein sehr feines Lochraster von 0,28 mm. Die maximale Auflösung beträgt 1024 x 768 Punkte, die allerdings selten genutzt werden dürfte. Überragend ist das mitgelieferte Softwareangebot: Neben einer DOS-Version 6.0 findet sich Windows for Workgroups im Lieferumfang, wobei für beide Pakete eine Escom-eigene Anleitung mitgeliefert wurde. Über die mitgelieferten CD's kann jeder Spieler einen kleinen Freudensprung machen: Denn auf den beiden Escom-CD-ROM-Editions finden sich Spiele vom Feinsten. Auf der ersten CD wurde *Comanche: Operation White Lightning*, *History Line* und *Indiana Jones 4* verewigt. Auf der zweiten CD finden sich *Day of the Tentacle*, *Tornado* und der *Eishockey Manager*. Wohlgemerkt sind dies die Diskettenversionen auf CD, nicht die erweiterten eigentlichen CD-Spiele. *cd*

Das CD-ROM-Laufwerk bleibt hinter dem restlichen System zurück



Windows for Workgroups und Microsoft DOS 6.0 liegen ebenfalls dem Escom-Paket bei

FAZIT

Geschwindigkeit, Sound, Grafik und Softwareangebot werden zu einem akzeptablen Preis angeboten

Das Mitsumi CD-ROM-Laufwerk paßt sowohl optisch, wie leistungsmäßig nicht zum Rest des Systems

Flach und elegant: Der Centris 660 AV von Apple

Obst ist besser

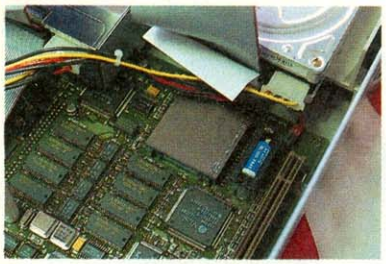
Centris 660 AV

In Sachen Multimedia hat eine Firma meistens einen kleinen Innovationsvorsprung: Apple. Das neue Centris-Modell 660 AV/CD enthält eigentlich alles, was ein Multimedia-Rechner braucht – oder etwa nicht?

Info

Name:	Centris 660 AV
Hersteller:	Apple
Testmuster:	Apple
Zirka-Preis:	9500 Mark
Prozessor:	68040 mit 25 MHz und integriertem Matheprozessor,DSP AT&T 3210 mit 55 MHz
RAM:	28 MByte, erweiterbar auf 68 MByte
Massenspeicher:	3,5" Apple Super Drive Diskettenlaufwerk, interne 80, 230 oder 500 MByte Festplatte, CD-ROM 330i
Anschlüsse:	2x RS-232/RS-422 seriell,ADB, SCSI, 2x Videoeingang (Composite und S-VHS), Stereotonausgang, Stereotoneingang, Local Talk, Ethernet, Apple-Monitor (unterstützt einige VGA und SVGA-Monitore)
Besonderheiten:	Unterstützt die GeoPort Telekom Architektur, 16-Bit Stereosound, Plain Talk-Spracherkennung (optional)

Die Computerfirma mit dem Apfel im Logo genoß schon immer den legendären Ruf, eine Brutstätte für wegweisende Technologien und Innovationen zu sein. Allerdings hing Apple seit der Einführung des Macintoshs auch lange Jahre ein Hauch von exklusiver Arroganz an. Gerätepreise, die Otto-Normal-Verbraucher die Tränen der Verzweiflung in die Augen trieben, drückten Apple in die "Wer soll das bezahlen?"-Nobelecke. Preisreduzierungen hatte man nicht nötig und waren im Firmenhauptquartier ein Fremdwort, Besitzer eines Macs gehörten damit zur Computer-High-Society. Mittlerweile hat Apple die Firmenpolitik des "Wir machen Luxus-Rechners für eine ausgewählte Klientel"



Multimedia in Reinkultur: Eingebautes CD-ROM und Schnittstellen für Fernseh- und Videobilder

gründlich überdacht. Durch interne Krisen und schwindende Absatzzahlen gebeutelt, senkte Apple nicht nur gehörig die Preise, sondern entwickelte auch neue Computer für den Hausgebrauch (beispielsweise den Macintosh LC II oder den Classic II), und arbeitet mittlerweile sogar mit Billigversendern wie Escom zusammen (früher wäre dies undenkbar gewesen). Ein Einsteiger-Mac wird so schon für unter 2000 Mark angeboten, ohne auf den gewohnten Komfort des Apples verzichten zu müssen.

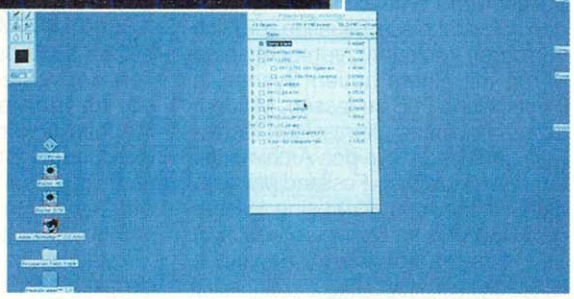
Wer ein stärkeres Modell nach Hause tragen möchte, muß allerdings etwas tiefer in die Tasche greifen (aber nicht mehr so tief wie in früheren Jahren). Am oberen Ende der Mac-Skala rangiert neben der High-End-Maschine "Quadra" auch eines der jüngsten Mac-Modelle, der "Centris 660 AV". Der Centris 660 AV ist von Haus aus als Multimedia-Maschine konzipiert, bietet dieser Computer doch serienmäßig nicht nur zwei Videoausgänge (Composite und S-VHS), sondern auch zwei Videoeingänge (ebenfalls Composite und S-VHS) und einen Steroeingang sowie einen Stereoausgang. Hier lassen sich also nicht nur Tonquellen anschließen, sondern bei Bedarf auch ein Fernseher, ein Videorekorder oder ein Laserdisc-Spieler. Damit die Bilddaten auch flott verarbeitet werden können, spendierte Apple dem Centris 660 AV einen 68040-Prozessor mit 25 MHz und eingebautem mathematischem Koprozessor sowie zusätzlich mit einem Digital Signal Prozessor (kurz DSP) von AT&T mit 55 MHz. Der DSP entlastet den Hauptprozessor ganz wesentlich von Kommunikationsaufgaben und schafft so Leistungsreserve für die Standardapplikationen. Das Grundmodell des Centris 660 AV wird mit 8 MByte RAM ausgeliefert – hiervon befinden sich 4 MByte auf der Hauptplatine, 4 MByte als SIMM-Modul. Auf Wunsch läßt sich bei Bedarf der Rechner auf 68 MByte aufrüsten. Aufrüstbar ist auch die Festplatte: Standardmäßig mit einer (zu kleinen) 80-MByte-Platte ausgestattet, wird der Centris 660 AV auch mit einer 230-MByte- (wie bei unserem Testgerät) oder einer 500-MByte-Platte geliefert. Wer damit immer noch nicht auskommt, kann mittels optionalem Nubussteckplatz (Adapterkarte ist hier erforderlich) bis zu sechs weitere SCSI-Erweiterungen (z.B. Festplatten) anschließen. Grundsätzlich zeigt sich der Centris 660 AV als äußerst anschlußfreudig. Neben den bereits erwähnten Videoein- und Ausgängen befinden sich an der Gehäuserückseite zwei serielle RS-232/RS-422-Schnittstellen, eine ADB-Schnittstelle, eine SCSI-Schnittstelle sowie ein Audioeingang und natürlich auch ein Audioausgang (beide Stereo). Mit im Verein sind eine LokalTalk und eine Ethernet-Schnittstelle für den Einsatz im Netzwerk. Auf ein CD-ROM muß auch der Centris nicht verzichten. Wer sich gleich für das Modell Centris 660 AV/CD entscheidet, bekommt das Apple ROM 330i gleich mitgeliefert. Was leider fehlt, ist eine SCART-Schnittstelle, die RGB-Signale verarbeitet – für professionelle Video-Anwendungen ist ein Composite-Signal nicht gut genug.

Softwaremangel ist für den Centris 660 AV ein Fremdwort. Von der Textverarbeitung wie *MS-Word*, DTP-Anwendungen (z.B. *Quarkexpress*) bis hin zu Spielen (wie *Civilization*) reicht die umfangreiche Programmpalette. Installation und Bedienung neuer Software wird dank der erprobten und ausgereiften grafischen Benutzeroberfläche des Centris zum Kinderspiel. Wer immer noch Probleme hat, kann sogar auf eine eingebaute Hilfsfunktion zurückgreifen, die bei jedem Schritt einen Infotext zur aktuellen Aktion einblendet. Besonders clever ist auch die (optional erhältliche) PlainTalk-Spracherkennung, mit der man sogar mündlich Kommandos an den Centris geben kann.

Fast ein Muß für den 660 AV: Der neue Multimedia-Monitor von Apple mit eingebauten Lautsprechern.

Sicher: Für den normalen Heimanwender, der nur hier und da einen Brief zu schreiben hat oder mal ein Spielchen wagen möchte, ist der Centris 660 AV ein paar Nummern zu groß und mit rund 7500 Mark wahrscheinlich auch zu kostspielig. Wer sich aber hauptsächlich und vor allem proffesionell mit Desktop Publishing und Anwendungen im Multimedia-Bereich beschäftigt, findet im 660 AV einen Computer, der nur sehr wenige Wünsche (die RGB-Schnittstelle) offenläßt, der dazu noch extrem einfach zu bedienen und dank zahlreicher Schnittstellen überaus kontaktfreudig ist und angesichts der umfangreichen Ausstattung hier ein sehr gutes Preis-Leistungs Verhältniss bietet. Die Leistungsreserven des Rechners lassen auch umfangreichere Bildverarbeitungen zu, ohne daß der Centris vorzeitig schlapp macht. – Wer allerdings umfangreiche Bilddaten auf Festplatte archivieren will, benötigt bald eine größer dimensionierte Harddisk (unser ziemlich betagter Redakions-Quadra ist beispielsweise mit einer 1-GByte-Festplatte bestückt!). Ich für meinen Teil trenne mich nur ungern von unserem Testgerät. *mh*

Für Spiele eigentlich zu schade: Hier läuft *Pax Imperia*



Wer braucht schon *Windows*? Die grafische Benutzeroberfläche des Macs: Oft kopiert und unerreicht.

FAZIT

Einer der derzeit ultimativsten Multimedia-Computer. Anschlußfreudig: Für fast jeden Fall gibt´s eine eingebaute Schnittstelle. Grafische Benutzeroberfläche: deshalb extrem einfach zu handhaben. Eingebauter DSP. Sehr schnell. Excellentes Softwareangebot. Zukunftssicher.

Kein RGB-Eingang bzw. Ausgang. Für Profianwendungen zu wenig Farben

Der Archimedes im Dreiklassensystem: Links der kleine A 3010, in der Mitte der 4000 und rechts der A 5000er Archimedes

Die drei Musketiere

Archimedes

RISC-Systeme sind schwer im Kommen: Die englische Computerschmiede Acorn ist schon seit einiger Zeit im Geschäft und setzt nun auch in Deutschland zur Landung an.

Die Situation am Homecomputermarkt stellt sich für jeden Laien als ziemlich überfüllt dar: Im Low-Cost-Bereich decken die kleinen Amigas mit der entsprechenden Software den Markt ab. Im Middle-Range-Bereich buhlen die großen Amigas und ein ganzes Heer von verschiedenen PCs um die Gunst des Käufers. Außerdem darf sich der Snob mit den edlen Apfelkisten eindecken. Bleibt eigentlich nur noch der totale High-End-Bereich in dem gerade Silicon Graphics die Indy plaziert hat. Um das Angebot an elektronischer Unterhaltung vollends zu sättigen, werden alle Computersysteme durch den sehr preisgünstigen Konsolenmarkt unterwandert. Je nach Spiellaune und Geldbeutel kann also jeder noch so ausgefallene Wunsch befriedigt werden. Obwohl diese Situation reichlich verfahren scheint, versucht eine Firma mit einem neuen System in Deutschland Fuß zu fassen. Mit dem Löwenmut eines reinrassigen Insulaners versucht Acorn den Archimedes auf dem deutschen Festland anzusiedeln. Hinter Acorn steht eine 15jährige Erfahrung im Computergeschäft und das erfolgreichste englische RISC-System.

Info

Name:	Archimedes
Hersteller:	Acorn
Testmuster:	Acorn
Zirka-Preis:	Acorn 5000 rund 4000 Mark
Prozessor:	25-MHz-ARM3-Risc-Prozessor
RAM:	4 MByte bis zu 8 MByte
Massenspeicher:	Diskettenlaufwerk, 160-MByte-Festplatte, CD-Laufwerk
Anschlüsse:	2x seriell, 1x parallel
Besonderheiten:	keine

Die Archimedes-Reihe

Die aktuelle Archimedes-Reihe glänzt mit drei Modellen: Dem kleinen A 3010, der mittleren A4000 und dem High-End-Archie, dem A 5000. Alle Archimedes-Modelle heben sich durch den Prozessor von der restlichen Computerwelt ab: Im Inneren der Archimedes-Modelle ticken RISC-Prozessoren (Reduced Instruction Set Computing), die sich grundsätzlich durch ein hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis auszeichnen.

Leider nicht mehr hergestellt wird der Archimedes A 3000. Eine

interessante Mischung von Preis und Ausbaufähigkeit, denn der A 3000 konnte ohne große Probleme bis zum Topmodell aufgerüstet werden. Kein Wunder, daß der A 3000 in neun von zehn englischen Schulen zum Standardcomputer avancierte. Abgelöst wurde der A 3000 durch die A 3010- und A 3020-Modelle. Die kleinsten der Archimedes-Modelle halten sich aber weiterhin an die A 3000-Philosophie: möglichst viel Leistung für wenig Geld zu bieten. Der A 3010 /20 zielt auf den Spielemarkt und wurde deshalb bereits serienmäßig mit einen Joystick ausgestattet. Zu diesem Zweck stehen zwei genormte Joystick-Ports, an die fast jeder digitale Joystick angeschlossen werden kann, zur Verfügung. (Ist man Besitzer eines A 4000- oder A 5000-Modells läßt sich der Joystickport nachrüsten) Außerdem ist der A 3010/20 der einzige Archimedes, der über einen integrierten HF-Modulator zum Anschluß an einen Fernseher verfügt. Aus dem Nischenmarkt heraus legte Acorn einen besonderen Wert auf Kompatibilität zu anderen Systemen. Die einfachste Art ist der Datenaustausch auf Diskette. Für die Archies kein Problem, da alle Modelle bereits serienmäßig mit einem 1,6 MByte-Diskettenlaufwerk gerüstet sind, können sowohl die PC-Datenformate auf 1,44 MByte Disketten, wie auch die alle kleineren Diskettenformate wie die 720 KByte Atari-Laufwerke gelesen und beschreiben werden. Der von uns getestete Archimedes wurde mit den edelsten Teilen ausgestattet, die Acorn derzeit zu bieten hat: Als Basiseinheit sorgte ein A 5000 für die nötige Geschwindigkeit. Dieser ist mit dem ARM 3 bestückt, einem RISC-Prozessor, der unter anderem auch in Trip Hawkins 3DO Verwendung findet. Das Acorneigene Betriebssystem Risc OS geht mit dem 4 MByte Hauptspeicher, der maximal auf 8 MByte erweiterbar ist, sparsam um.

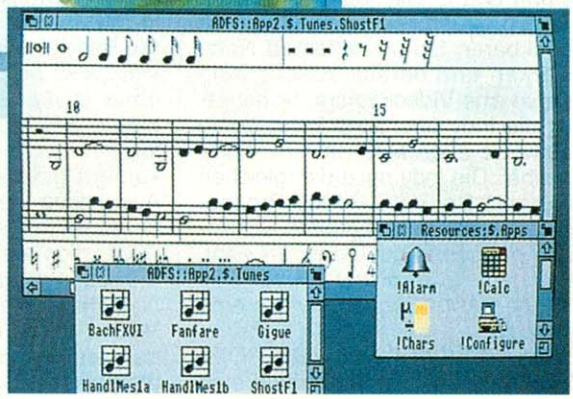
Hardware und nichts dahinter

Selbst bei mehreren Programmen im Speicher läßt der Archimedes nichts von Speicherknappheit verlauten. Damit die wie im Applebereich erstaunlichen platzsparenden Programme nicht verlorengehen, wurde userem A 5000 eine 160 MByte große Festplatte spendiert. Eine abgespeckte Version des A 5000 ist mit einem kleineren Hauptspeicher von 2 MByte und einer 80 MByte starken Festplatte im Acorn-Angebot. Wer Angst hat, daß er für den englischen Platzhirsch keine Programme bekommt, sollte sich einmal umschauen, denn das Softwareangebot für die Archimedesmodelle ist zwar sehr englisch, kann aber in allen Sparten etwas bieten. Die zahlreichen Spiele, erwähnt sei hier ersteinmal die in Archimedes-Basic geschriebene Sternensimulation *Zarc* können auf ihre Art überzeugen. Neben diesem furiosen Ballerspiel dürfen weitere Spiele das Herz des Archimedes-Besitzers erwärmen: Namen wie *Aldebaran*, *Stunt Racer 2000* oder *Axis* sind der großen Spielewelt zwar weitestgehend unbekannt, können aber durchaus auch den eingefleischtesten Spieler überzeugen. Schnelle Vektorgrafik und hervorragende Effekte wissen den richtigen Punkt zu treffen. Grundsätzlich ist der Archimedes in allen rechenintensiven Spielen sehr stark: In der Poolsimulation *Superpool* kann der Spieler in Echtzeit um den Tisch herumwandern und sich nebenbei an den restlichen Mitspielern ergötzen. Wirklich dürftig sieht es im Rollenspielbereich aus, eine einzige Kellerorgie ist der Redaktion inzwischen bekannt. Wer Angst um zukünftige Entwicklungen hat, kann sich fast beruhigt zurücklehnen, zumindest scheint der Spielenachschub aus England gesichert. Der schon erwähnte *Zarc*-Clone *Aldebaran* wird zum Beispiel bald in einer Version mit echten Texturen erscheinen. Neben diesen Archimedes-Exoten darf auch die halbe Amiga-Palette auf dem Archie durchgezockt werden: stellvertretend sei hier Gremlins fliegender Ameisenbär, *Zool* genannt.

Der Anwender bekommt neben einer anständigen Textverarbeitung und Tabellenkalkulation eine Menge multimediale Errungenschaften geboten. Neben einer ganzen Menge Mal-, Render- und Soundverarbeitungsprogrammen dürfen auch zwei Vorzeige-Multimedia-Applikationen auf CD-ROM nicht fehlen: Das *Dictionary of the Living World* und *Creepy Crawlies* zeigen sich recht bunt, toll animiert und musikalisch erstklassig. *cd*

Detaillösungen sind gefragt: Im CD-ROM-Laufwerk des Archimedes findet außerdem eine Festplatte Platz

***Living World*: Auch vor CD-ROMs macht der Archimedes keinen Halt**



Multimediales Anspiel: Mit 6-Kanal-Stereosound trompetet der Archie aus vollen Rohren

FAZIT

Viel Multimedia und eine erstaunliche Rechenleistung für wenig Geld

Bisher nur in England verbreitet und deswegen in Deutschland schwieriger Support. Miserabler Monitor.

SGI ist dem Rest der Welt einen Schritt voraus: Die Indy ist die Spielemaschine der Zukunft

Rechenstarker Grafikzwerg

Indy

Keines der vorgestellten Systeme trifft den Multimedia-Nagel so auf den Kopf wie die Indy von Silicon Graphics – ein Grund mehr, einen Blick auf das High-End-System zu werfen.

Im professionellen Grafik- und Animationsmarkt kommt niemand mehr an den Silicon-Graphics-Maschinen vorbei. Der Kundenkreis von SGI-Maschinen könnte neben den Virtual-Reality-Gurus und Spezial-FX-Machern bald beträchtlich größere Ausmaße annehmen. Denn das jüngste Kind der High-Tech-Firma zielt auf einen neuen Kundenkreis. Von Preis- und Performance für SGI-Verhältnisse recht klein, für den Massenmarkt immer noch recht groß ausgefallen, hat die Indy große Chancen, High-End-Macs und gehobeneren PCs den Rang abzulaufen.

Info

Name:	Indy
Hersteller:	Silicon Graphics
Testmuster:	Silicon Graphics
Zirka-Preis:	11000 Mark
Prozessor:	150 MHz 64-Bit-Mips-RISC-Prozessor (R4000)
RAM:	32 MByte bis zu 256 MByte
Massenspeicher:	Diskettenlaufwerk, 250-MByte-Festplatte, CD-Laufwerk
Anschlüsse:	2x seriell, 1x parallel
Besonderheiten:	Ethernetanschluß, ISDN-Port

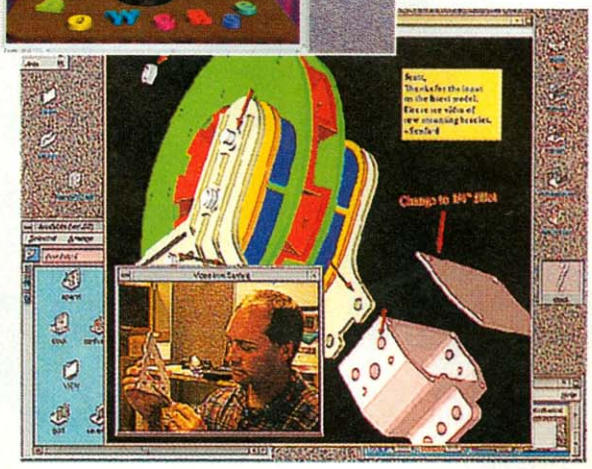
Die Indy ist ein Multimedia-Computer zum Anfassen: Rechenleistung und Grafikmöglichkeiten auf Silicon Graphics-Niveau, dazu alle denkbaren Schnittstellen zu Netzwerken und bereits serienmäßig dabei eine Videokamera. Nebenbei ist die Indy über eine Emulationssoftware auch Mac- und PC-kompatibel. Die Indy nutzt den gleichen Mips-64-Bit-RISC-R4000-Prozessor, der auch in der großen Schwester Indigo seinen Dienst versieht. Die Indy unterstützt bis zu 256 MByte RAM, bis zu 2 GByte interne Festplatten und sieben SCSI-Einheiten, natürlich auch CD-ROM-Laufwerke. Im Grafikbereich sind 24 Bit Standard, die von SGI-Customchips auf die schnellste 2-D und 3-D-Grafik getunt werden, die in dieser Preislage erhältlich ist. Die Basiseinheit der Indy ist ein System, das bei SGI standardmäßig ohne Diskettenlaufwerk, mit 16 MByte RAM, einem 15-Zoll-Monitor, der Tastatur, Maus und Videokamera geliefert wird. Mit dieser Ausrüstung steht Euch ein Traum-Multimediasystem der nächsten Generation zur Verfügung. Mit der IndyCam ist es möglich, ganz ein bildschirmfüllendes Echtzeit Full-Motion-Video auf den Monitor zu bannen. Der Sound läuft vollständig auf der Basis von CD-Qualität

und wird über sechs Kanäle gesteuert. Über die IndyCam und die eingebaute ISDN-Schnittstelle sind Video Mails und Desktop Conferencing kein Problem. Mit von der Partie ist außerdem eine CD mit Spielen, die aus dem SGI-Shareware-Sektor stammen. Das Ganze hat natürlich seinen Preis, unter 10900 Mark läßt keine Indy einen Pieps von sich hören. Notwendige Extras wie eine Festplatte wollen noch nachträglich besorgt werden und können den Preis für eine gut aufgerüstete Indy schon bis zu 17tausend Mark anheben. Doch wenn man bedenkt, daß die ersten Amigas auch in diesen Spähren schwebten, darf man ruhigen Gewissens von der Traummaschine der nächsten Generation träumen.

Multimedia pur

Für Satish Gupta, Gründungsmitglied und Chefentwickler bei Mediavision, sind Multimedia drei wesentliche Bereiche: Der erste sind die Soundfähigkeiten, der zweite ist eine möglichst realistische Videodarstellung und die letzte wesentliche Multimediaeigenschaft eines Computersystem ist die Netzwerkfähigkeit. Unter diesen Gesichtspunkten präsentiert sich die Indy als Vorzeigemultimediamaschine: Am Sound wird findet auch im restlichen Computerlager gerade der letzte Schliff statt. Der Soundstandard der Indy, nämlich Sound in CD-Qualität mit 44,1 KHz und 16 Bit ist inzwischen auch für die PC-, Mac- und sonstige Computerwelt kein Problem mehr. Anders sieht das im Videobereich aus: sieht man auf PC und Mac und Co noch in die Röhre, wenn man von den ersten lobenswerten Ansätzen von *Video for Windows* oder *Quicktime* einmal absieht, kann die Indy hier schon Zukunftsmusik bieten. Grafik- und Rechenleistung ermöglichen bildschirmfüllende Videoclips in Fernsehqualität. Bleibt die Netzwerksfähigkeit: Auch da ist die Indy einen Schritt weiter, von einem serienmäßigen Ethernetanschluß- oder einem anschlußbereiten ISDN-Interface kann der Rest der Computergemeinde nur träumen. Damit nicht genug, denn für die entsprechenden Kommunikationsstandards sorgte SGI ebenfalls, mit zwei Indy's kann man sich das Bildtelefon sparen. Die Indy geht sogar einen Schritt über Multimedia hinaus, denn mit diesem System werden erste Virtual Reality Anwendungen auch für den Homegebrauch faßbar. In der voll ausgebauten Konfiguration kann die Indy bis zu 26000 Polygone pro Sekunde bewegen. In koventionellen 3D Spielen, wie *Alone in the Dark* oder dem *Flight Simulator 5.0* werden maximal einige hundert Polygone bewegt.

Die Oberfläche der Indy braucht sich grafisch nicht hinter der Konkurrenz zu verstecken



Mit dem echten Multitasking können mehrere Applikationen gleichzeituig nebeneinander laufen

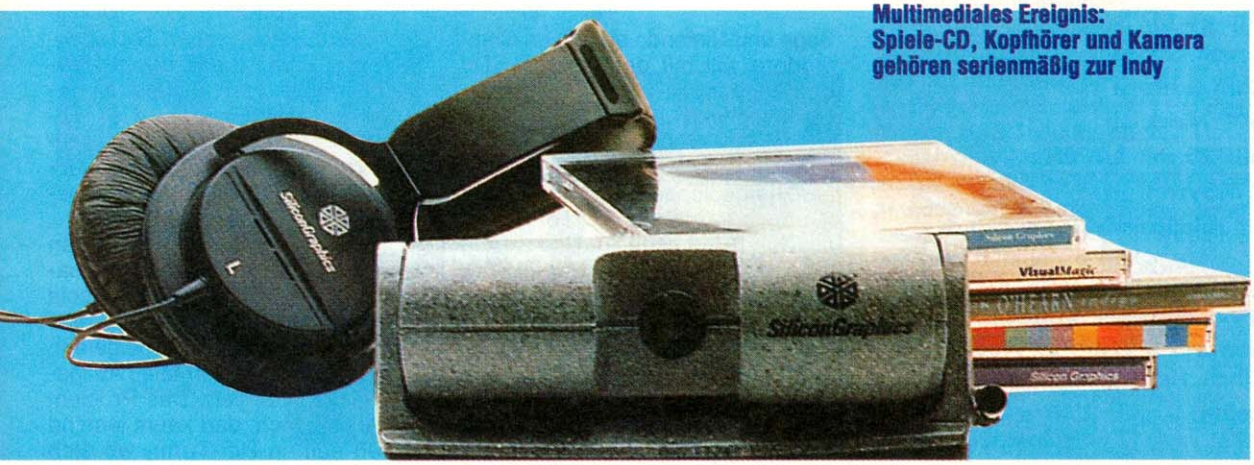
Nintendo-Indy

Stark auf SGI-Pfaden befindet sich zur Zeit Nintendo: Das in der Entwicklung stehende "Project Reality" wird zum Nintendo System der nächsten Generation und zur Indy für den Hausgebrauch führen. Die ersten Anwendungen der sogennanten Reality Immersion Technology werden den Spieler perfekt in eine virtuelle Welt eintauchen lassen. Dabei kann der Anwender seine Spielrealität in Echtzeit beeinflussen und so zum echten Bestandteil eines Computerspiels werden. Das Project Reality ist der Indy ziemlich verwandt: Der 64-Bit-RISC-Prozessor (R 4200 Clone) wird mit ungefähr 100 MHz getaktet sein. Grafisch wird es mit 24 Bit Farbtiefe, also 16,7 Millionen Farben zur Sache gehen, und das Ganze kann mit den SGI-Spezialchips blitzschnell als 3-D-Texture Mapping gedreht werden. Der Grafikchip wird 100000 Polygone in der Sekunde bewegen können. Die weiteren Schlagworte heißen Echtzeit-Rendering und hochauflösendes Video. Das Ganze kann dann Zukunftssicher auf einem HDTV-Fernseher ausgegeben werden. Verfügbar soll die Traumkonsole Ende 1995 zu einem Preis von 250 Dollar sein. Howard Lincoln, Senior Vice President bei Nintendo meinte zum Project Reality: "Wir haben stets gesagt, daß wir neue Hardware nur dann einführen, wenn das für unsere Kunden eine drastische Wertsteigerung bedeutet. Die Arbeit mit SGI läßt uns tatsächlich eine Generation überspringen, wenn wir geradewegs losgehen auf die 64-Bit-3D-Video-Unterhaltung." cd

FAZIT

Die Indy setzt neue Maßstäbe in Sachen Multimediacomputer und zeigt den anderen Systemen, wohin die Entwicklung in der nächsten Zeit verlaufen wird

Der hohe Preis läßt die Indy in nicht greifbare Höhen entschweben. Außerdem könnte der Monitor etwas größer sein.



Multimediales Ereignis: Spiele-CD, Kopfhörer und Kamera gehören serienmäßig zur Indy

Der Brotkasten kehrt zurück: Diesmal unter dem Namen Amiga CD32

Der Neueinsteiger

Amiga CD32

Nach der großen CDTV-Schlappe will Commodore jetzt mit einer "echten" Videospielkonsole aus den roten Zahlen. Das Amiga CD32 schickt sich an, den Videospielmarkt zu erobern.

Jetzt ist es soweit! Schon seit einiger Zeit gedenkt Commodore, den Heimcomputermarkt mit der neuen Amiga-1200-Reihe zu revolutionieren. Der Erfolg steht für die Marketingspezialisten von Commodore natürlich fest. Doch damit nicht genug, legt man sich seit einigen Wochen gar mit solch Giganten, wie Sega und Nintendo an – denn Commodore will mit dem Amiga CD32 den Videospiel- und Multimediamarkt regieren.

Alles fing damit an, daß Commodore, vom Verkaufserfolg der Amigareihe geblendet, 1991 das CDTV (Commodore Dynamic Total Vision) auf den Markt warf. Und werfen ist das richtige Wort, da zur Zeit der Veröffentlichung lediglich eine Handvoll durchgehend schlechter Spiele erhältlich war, die zu allem Unglück erste kartoffeldicke Tränen in des Käufers Augen trieben. Das formschöne Gerät (Amiga 500 + CD-Rom) paßte dabei immerhin bestens zur heimischen Stereoanlage und durfte, dank des IR-Joypads, sogar vom Sofa aus geschändet werden. Trotz des hübschen Designs gingen in Deutschland im ersten halben Jahr enttäuschend wenig Geräte über die Theke. Ohne Software kein CDTV...

"Startschwierigkeiten" mag man das nennen, und Commodore reagierte prompt: Der Wunderkonsole wurden ein Diskettenlaufwerk, eine Tastatur und eine Maus beigelegt, die endlich auch "normale" Amiga-Software laufen ließ. Das Problem dabei ist jedoch, daß kaum jemand neben seinen Hifi-Turm, wo sich

Info

Name:	Amiga CD32
Hersteller:	Commodore
Testmuster:	Commodore
Zirka-Preis:	699 Mark
Prozessor:	68020 mit 14 MHz
RAM:	2 MByte
Massenspeicher:	DoubleSpeed-CD-Laufwerk
Anschlüsse:	2x Joypad, 1x Aux, 3x Video (TV-Antenne, Composite und site und S-VHS), 2x Audio Cinch. Kopfhörerbuchse
Besonderheiten:	keine

Seltsam: Nur Rodeofans werden sich an den "Game Controller" gewöhnen

das CDTV doch so wohlfühlte, ein Mousepad, eine Tastatur und ein Diskettenlaufwerk stellen mag. Ein normaler Amiga tut's dabei auch, zumal in den folgenden Jahren noch weniger und noch schlechtere CDTV-only-Software kam. Auch die Spielehersteller erkannten dies, und wandten sich vom CDTV ab. Folge: Das Vorhergesagte wurde wahr und Pessimisten fühlten sich erneut bestätigt. Das CDTV gehört heute zur bemitleidenswerten Gruppe der Geräte, die die Ramsch- und Ausverkaufsecken der Fachhändler füllen – und trotzdem will sie niemand haben.

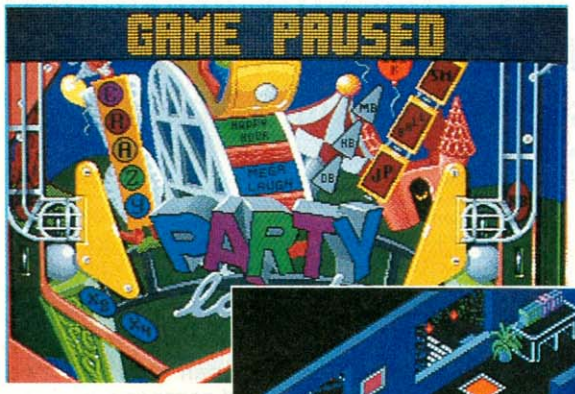
Mitte 1993 geht Commodore erneut zum Sturm gegen den Rest der Welt über und dies mit einer CD-Spielkonsole, über die bezeichnenderweise zuerst im Quellekatalog gelesen werden durfte. Wie der Name schon vermuten läßt, handelt es sich um den Sprößling der mittlerweile gut gealterten Amiga-Familie. Im Inneren tickt ein 68020-Prozi im 14-MHz-Takt und der beliebte AGA-Chipsatz, der 256000 Farben aus der True-Color-Palette gleichzeitig darstellen kann. Um die Datenmengen, nach denen der High-End-Prozessor schreit, auch flugs in den Speicher zu stopfen, wurde dem CD^{32} ein Double-Speed-CD-Laufwerk spendiert, das bis zu 300 KByte pro Sekunde liest. Bis auf dieses CD-Laufwerk gleicht die Konsole dem A 1200 hardwaremäßig wie ein Ei dem anderen.

Wer im Konsolengeschäft ein Wörtchen mitreden möchte, sollte neben dem leistungsfähigen Innenleben seiner Konsole auch auf Äußerlichkeiten Wert legen, denn merke: Das Auge kauft mit! Commodore hat dabei jedoch einige Fehler gemacht. Als "mattschwarz und kaum so groß wie ein DIN-A4-Blatt" angekündigt, hat das Gerät weder naheliegende Ähnlichkeiten mit einem Blatt (sämtliche Konkurrenzprodukte sind fast doppelt so dünn), noch ist das neutrale Grau als Mattschwarz zu identifizieren. Der Designer bescherte Commodore hingegen eine Maschine, die äußerlich recht stark an den guten alten Brotkasten, den C64. erinnert. Auch in Sachen Verarbeitung haben sich die Commodore-Mannen wenig Mühe gegeben: Die Schalter und Anschlüsse sitzen in der zweitklassigen Plastikverschalung so unglücklich, daß man ihnen regelrecht ansieht, wie unzufrieden sie mit ihrer Hülle sind. Das Klappern der CD-Abdeckhaube nimmt man ebenfalls etwas beunruhigt zur Kenntnis.

Die technischen Daten und die oben angesprochene Hardware machen das CD^{32} gegenüber der Konkurrenz (Mega CD oder Turbo Duo) weit überlegen. Doch was nützt die beste Hardware ohne passende Software? Das Softwareangebot ist das A und O für den Erfolg einer Videospielkonsole. Commodore sollte damit jedoch keine Probleme haben, da spezielle CD^{32}-Versionen, dank der A-1200-Kompatibilität, ohne riesigen Aufwand zu bewerkstelligen sind. Trotzdem waren zu Redaktionsschluß lediglich zwei Titel für das CD^{32} lieferbar. Zum einen liegt 21st Centuries *Pinball Fantasies* dem Grundgerät bei. Der Flipper gehört ohne Zweifel zu den besten, die es zur Zeit für Konsolen gibt. Das zweite Spiel ist Mindscapes *D/Generation*: Eine sehr gute und intelligente Mischung aus Actionadventure und Geschicklichkeitsspiel. Die Unterschiede zur Diskettenversion beschränken sich jedoch auf die Musik, die wiederum direkt von der CD kommt. Allein für diese beiden Spiele lohnt sich der Kauf der 700 Mark teuren Konsole natürlich nicht und so haben schon alle größeren Softwarehäuser, die Amiga-Spiele produzieren, massenweise CD-Software angekündigt. So kommt zum Beispiel von Ocean *Jurassic Park* und *T.F.X.*, von Electronic Arts *Syndicate*, Renegade setzt die *Chaos Engine* um, und Psygnosis will das Grafikspektakel *Microcosm* rechtzeitig zu Weihnachten umsetzen. Die großen Videospielhersteller werden in absehbarer Zeit jedoch nichts liefern – die Ausnahme hierbei ist Acclaim, die *Mortal Combat* für das CD^{32} umsetzen werden. Neben diversen Spielen sollen auch allerlei "multimediale Anwendungen" auf dem CD^{32} laufen. Ob Karaoke-Show oder Enzyklopädie – angekündigt ist allerlei, unter anderem das ultimative Briefmarkenprogramm *Stamps of France and Marocco*.

Beste Grüße von Onkel Dittmeyer: Das CD^{32} mag nur brave Kinder

Das CD^{32} schluckt jedoch nicht nur CDs sondern auch Hardwareerweiterungen. So ist ein MPEG-Modul für Full-Motion-Video in Vorbereitung. Mit diesem Verfahren lassen sich 74 Minuten Video auf eine CD pressen. Aber Commodores Techniker denken noch viel weiter: So wünscht sich der "Hochgeschwindigkeits-Aux-Anschluß" nichts sehnlicher als einen Datenhandschuh für Virtual Reality. Doch bis dahin hat sich der CD^{32}-Besitzer mit dem "Game-Controller" zu begnügen, der nicht nur schlecht in der Hand liegt, sondern auch umständlich zu bedienen ist . Auch an Videosignalen wird so ziemlich alles geboten, was der Markt hergibt – das fehlende RGB-Signal ist jedoch unverzeihlich. *kn*



Die beiden ersten Spiele: 21st Centuries *Pinball Fantasies*...

...und Mindscapes witziges Geschicklichkeitsspiel *D/Generation*

FAZIT

Dank Double-Speed-Laufwerk recht schnell. Relativ günstiger Preis. Sichere Softwarezukunft.

Bisher nur sehr wenig Software erhältlich. Biederes Design. Kein RGB-Ausgang. Schlechtes Joypad. Ohne Unterstützung großer Videospielhersteller.

Megagenial oder Megadoof? Das Mega CD 2 auf dem Prüfstand

Mega digital

Mega CD 2

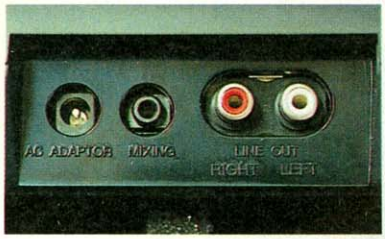
Megahit oder Megaflop? Wir nehmen das Sega-CD-Videospielsystem fürs Mega Drive genau unter die Lupe und sagen Euch, ob sich der Kauf des Mega CD 2s lohnt.

Japanische Hardwarefirmen haben schon lange vor dem Rest der Welt den Nutzwert der CD als wichtigen Datenträger erkannt. So schlummert schon seit Jahren in dem japanischen Wunderrechner "FM-Towns" ein flottes CD-ROM, Videokonsolen mit CD-Laufwerk gehören zum japanischen Spieleralltag. Beispielsweise gehen rund 80 Prozent der verkauften PC-Engine-Spiele im Land der aufgehenden Sonne auf dem schillernden Silberling über den Ladentisch. CD-ROM als Verkaufsargument veranlaßte auch Fujitsu, den Hersteller des "Towns" eine neue Konsole auf den Markt zu bringen. "Marty" nennt sich das nur in Japan erhältliche Schmuckstück und ist im Prinzip nichts anderes als ein Towns ohne Tastatur und voluminöses Gehäuse. Auch Konsolengigant Sega erkannte die Zeichen der Zeit, und verpaßte dem Mega-Drive ein passendes CD-Counterpart, das Mega-CD. Seit der ersten (und ziemlich schleppenden) Einführung des Mega-CDs im Mutterland Japan sind fast zwei Jahre ins Land gegangen, nach der US-Version und anderen Eurofassungen der Maschine, gibt es nun das Mega-CD auch in Deutschland offiziell zu kaufen.

Allerings hat Sega das Design des Mega-CDs anläßlich des Deutschlandstarts geändert und das Outfit dem neuen Mega Drive 2 angepaßt – deshalb auch der Name Mega CD 2. In Kombination mit

Info

Name:	Mega CD 2 - MK - 4101-5
Hersteller:	Sega
Testmuster:	Sega
Zirka-Preis:	500 Mark
Prozessor:	68000, 12,5 MHz
RAM:	6 MBit (Programm, Bilddaten, Tondaten) 512 KBit (PCM-Wellenformspeicher) 128 KBit (Reservespeicher)
ROM:	6 MBit (Bios)
Massenspeicher:	CD-Rom
Anschlüsse:	Audioausgang (2 x Cinch) Audioeingang (1 x 3,5 Klinke)
Besonderheiten:	Inkompatibel zu Import CDs



Anschluß gesucht: Die Mega Connections auf der Geräterückseite

dem Mega Drive 2 sieht die Komplettkonsole ein wenig wie NECs Turbo Duo aus und ist in den Abmessungen nicht viel größer als ein altes Mega Drive allein. Statt wie beim alten Mega-CD-Modell, gibt es nun keinen Frontschlitten für die CD, sondern eine Klappe an der Oberseite des Gerätes. Ebenfalls verschwunden sind die verschiedenfarbigen Leuchtfelder, die beim Vorgänger die unterschiedlichen Betriebsarten anzeigen. Beim Neuling wird der CD-Zugriff jetzt durch eine schlichte Leuchtdiode angezeigt. Neben den kosmetischen und rein äußerlichen Änderungen hat Sega zudem an den elektronischen Innereien des Mega CD 2s Hand angelegt. So sind die verwendeten Bauteile kompakter und nehmen deutlich weniger Platz ein als beim Vorgänger. Den Nachteil der Minibauweise haben Bastler: Ein Umbau auf amerikanische oder japanische Normen ist kaum noch möglich. Denn die Europaversion des Mega CD 2s verträgt sich dummerweise nicht mit "normalen" amerikanischen oder gar Nippon-Mega-Drives. Wer allerdings ein auf die verschiedenen Normen umschaltbares Exoten-Mega-Drive hat, ist fein raus. Hier funktioniert die Kombination und Kommunikation wieder – zumindest auf der Hardwareseite. Auf der Softwareseite hingegen sieht dies wieder ganz anders aus. Denn das deutsche Mega CD 2 schluckt, ob in Verbindung mit einem offiziellen deutschen Mega Drive oder einer Importmaschine, ausschließlich Eurosoftware. Wer sich von Bekannten oder Verwandten Spiele aus den USA oder Japan besorgt, schaut im wahrsten Sinne des Wortes in die Röhre.

Besitzer des Mega Drives (ohne 2) müssen nicht verzweifeln oder die alte Mühle kreischend aus dem Fenster werfen! In dem Mega-CD-2-Karton schlummern zwei Spezialbauteile, die das Gehäuse des Mega CD 2 den Abmessungen des alten Mega Drives entsprechend verlängern. Der Zusammenbau ist relativ flott und auch ohne große Schrauberkenntnisse für Laien zu bewältigen. Im Karton liegen neben dem Mega CD 2 und dem Verlängerungsstück einige Schrauben und Metallabschirmteile, die einfach am Mega Drive zu befestigen sind – danach wird das Mega Drive mit dem offenen Erweiterungsport auf das Mega CD 2 geschoben. Zusätzlich findet Ihr im Karton ein spezielles Audiokabel mit zwei Klinkensteckern. Eine Seite wird am Kopfhörerausgang des Mega Drive angeschlossen, das Pendant wird am Audioeingang des Mega CD 2s eingestöpselt. Ebenfalls im Set enthalten sind zwei Chinch-Kabel, die den Audioausgang des Mega CDs mit einer vorhandenen Stereoanlage (sehr zu empfehlen!) verbinden. Neben Spielen futtert das Mega CD natürlich auch normale Musik-CDs im 12 cm- und 8 cm- Format. CD-G-Silberlinge (CD plus Graphics) stellen für das Mega CD 2 ebenfalls kein Problem dar.

Wer immer noch den Gerüchten Glauben schenkt, daß Sega dem Mega CD eine Menge Spezial-Chips spendiert hat, wird herb enttäuscht. Der angebliche 3-D-Chip, der dem Mega Drive auf die Sprünge helfen soll, und zusätzliche Grafikbausteine, die mehr Farben auf den Bildschirm zaubern, existieren nur in der Phantasie: Im Inneren des Mega CD 2s werkelt, wie im Mega Drive, ein mit 12,5 MHz getakteter 68000-Prozessor. Neben Speicher-RAM für den CD-Puffer und verschiedene Sounddaten, gibt es noch 64 KBit RAM, der bei den technischen Daten als schlichter Reservespeicher angegeben wird, aber zum Speichern von Spielständen (bei Rollenspielen sehr sinnvoll) genutzt wird.

Sogar Musik-CDs lassen sich abspielen

Aber was nützt das tollste Mega CD, wenn's keine Software gibt? In der Tat sieht's hier derzeit etwas düster aus (Stand Oktober 93). Das dem Mega CD beiliegende Spiel *Road Avenger* ist schlichtweg eine Katastrophe – warum Sega gerade einen solchen Müll dem Mega CD beigelegt hat, bleibt schleierhaft. Bleibt zu hoffen, daß Sega in Zukunft einen besseren Silberling beilegt. Auch sonst stehen Mega-CD-Besitzer momentan ein wenig im Regen. Das Angebot offizieller Software ist nicht gerade berauschend: Gerade ein halbes Dutzend – eher mäßiger – (Action)Titel ist derzeit erhältlich. Und auf die reichhaltigere Auswahl an Import-CDs können spielehungrige Käufer auf Grund der Inkompatibilität nicht zurückgreifen – schade. Sega verspricht aber um die Weihnachtszeit, ein paar handfeste CD-Knaller wie *Sonic 2*, *Silpheed* und *Thunderhawk* auf den heimischen Markt zu bringen. Bis aber die Softwarewelle so richtig rollt, wird wahrscheinlich noch ein wenig Zeit ins Land gehen. Außerdem wird das Potential, das die CD als Datenträger bietet, kaum angekratzt; Die Datenfülle, die auf eine CD passen würde (immerhin rund 600 MByte) ist kaum ausgeschöpft. Aller Unkerei zu Trotz, wird langfristig der Mega-CD-Besitzer in puncto Software kaum einen Grund zum Klagen haben. *mh*

FAZIT

Eine logische Erweiterung für das Mega Drive. Der Prozessor ist ausreichend schnell, die CD-Zugriffszeit erträglich. Konstruktion im Gegensatz zum Vorgänger stabil und leicht zu montieren. Einfache Bedienung. CD-Sound hervorragend. CD+Gs Silberlinge laufen. 8-cm-Mini-CDs werden akzeptiert. Fairer Preis.

Zuwenig Farben (maximal 64, liegt an der Begrenzunng durchs Mega Drive), keine zusätzlichen Spezialchips. Softwareangebot derzeit mangelhaft. Das beiliegende Spiel ist eine Katastrophe und zeigt nicht die Fähigkeiten der Maschine. Inkompatibel zu Import-CDs.

Reif für die Müllhalde: Das beiliegende CD-Spiel *Road Avenger*

Formschön und Zweckmäßig: das Mega CD 2

Quadratisch, praktisch, gut: Panasonics FZ-1 R.E.A.L. 3DO Multimedia-Player.

Die Macht der Werbung

3DO

Multimedia und kein Ende: Trip Hawkins 3DO-Company ist ausgezogen, um einen allgemeingültigen Standard am heißumkämpften Unterhaltungsmarkt zu etablieren.

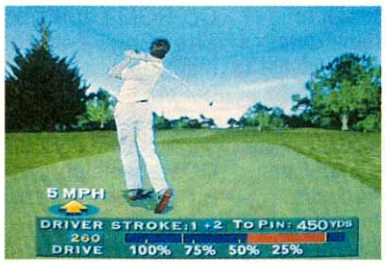
Folgt man einer weitverbreiteten Werbephilosophie, dann ist inzwischen das Image eines Produktes wichtiger, als sein eigentlicher Inhalt. Geht man weiter von dieser zumindest fragwürdigen Prämisse aus, dann wird die Firmengründung der 3DO-Company als gelungener Coup in die Lehrbücher der Marketing- und Werbeschulen eingehen. Obwohl man außer vollmundigen Versprechungen, einem Prototypen und bescheidenen ersten Demos bis dato nichts vorzuweisen hatte, schnellte der Firmenwert auf 300 Millionen Dollar, als man im März dieses Jahres an die Börse ging. Selbst knallharte Aktienbroker gingen vor den illustren Geldgebern in die Knie. So mächtige Konzerne wie der amerikanische Telekommunikationsgigant AT&T, die japanische Megacorp Matsushita (Panasonic, Technics) und der Medienproduzent Time Warner (Warner Bros., Time-Life) stehen der jungen Firma mit ihrer Marketing-Power zur Seite.

Auslöser dieser allgemeinen Euphorie ist Firmengründer und Chef Trip Hawkins. Der Meister der Selbstvermarktung ist schon seit Ende der siebziger Jahre im schnellebigen Computergeschäft und werkelte unter anderem für Apple, bevor er sich 1982 einen Wunschtraum erfüllte und Electronic Arts gründete. Acht Jahre später, Electronic Arts ist inzwischen ungeschlagener Branchenriese, gibt Hawkins seinen sicheren EA-Aufsichtsratsposten auf und gründet, ganz der geborene Spieler, sein neues Hätschelkind 3DO. Jeder redet inzwischen von Multimedia, doch keiner weiß genau, was darunter zu verstehen ist.

Hawkins produziert weder Software noch Hardware, bietet dafür der Industrie einen offenen Standard für den "Interaktiven Digital-Multiplayer" der Zukunft. Die erste echte 3DO-Multimedia-Maschine,

Info

Name:	**FZ-1 R.E.A.L. 3DO Interactive Multimedia-Player**
Hersteller:	**Panasonic**
Testmuster:	**Galaxy**
Zirka-Preis:	**700 Dollar**
Prozessor:	**ARM60-RISC-32-Bit mit 12,5 MHz, 2 MByte RAM, 1 MByte Video RAM**
Anschlüsse:	**NTSC-Composite-Ausgang, NTSC-Antennenausgang, Super VHS, Stereo-Chinch-Ausgang, 32-Bit-Erweiterungsport**
Besonderheiten:	**Full Motion Video, 16-Bit-Stereosound**



PGA Tour Golf: Die echte "Driving Range" sieht auch nicht besser aus

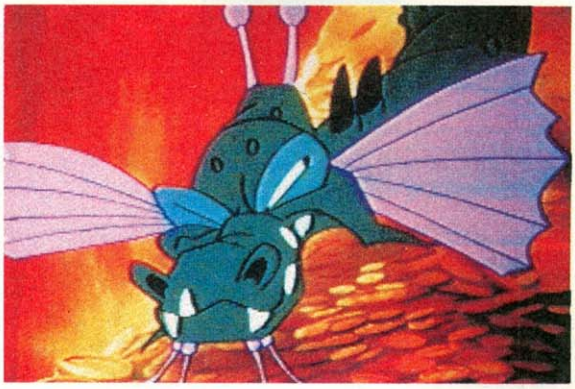
das "R.E.A.L." von Panasonic, ist in den Staaten bereits zum nicht gerade bescheidenen Preis von 700 Dollar erschienen. – Weitere Firmen werden folgen. So hat z.B. Sanyo Interesse bekundet, sich den Richtlinien anzuschließen und einen eigenen Player zu entwickeln. Aber nicht nur Hardware-Produzenten springen auf den 3DO-Schnellzug, auch die Softwareproduzenten stehen Schlange. Nicht wenige haben bereits Bekannschaft gemacht mit der rigiden Qualitätsicherungspolitik der japanischen Spieleprofis Sega und Nintendo. Ein offener Standard, für den jeder ohne das OK der japanischen Manager produzieren kann, ist deshalb hochwillkommen.

Im Prinzip kaufen die Firmen nur die technischen Richtlinien von 3DO, das eigentliche Design liegt im Ermessen des einzelnen Produzenten und wird nur beschränkt durch die eingebauten Komponenten.

Overkill

Was hat das potente Unterhaltungsmaschinchen an technischen Innovationen zu bieten? Herz des Multimedia-Players ist ein 32-Bit-ARM60-RISC-Prozessor mit 12,5 MHz, der Grafikchip schaufelt in der Sekunde beeindruckende 640 mal 480 Pixel mit potentiellen 16 Millionen Farben über den Bildschirm. Natürlich werden auch Musik- oder Photo-CDs problemlos geschluckt und wiedergegeben. Ein externer 32-Bit-Busport sichert die zukünftige Verbindung zu einer "Full Motion Video MPEG 1"-Karte. Der Kompressions-Standard zum Packen von Musik- und Videodaten im Verhältnis 200:1 wird sich durchsetzen, das 3DO ist dafür gerüstet und zusätzlich auch mit dem neuen Video-CD-Standard kompatibel. In absehbarer Zeit werden CDs mit kompletten Spielfilmen überall zu kaufen sein und den Video-und Laserdisk-Markt total umkrempeln. Zusätzlich zu diesen erfreulichen Perspektiven bietet der 3DO-Standard die Möglichkeit, einen sogenannten "Digital Decoder" einzubauen. Damit wird man sich später direkt in Kabelnetze einloggen können und an grenzenlosen Multiplayer-Partys teilnehmen. Sega und Nintendo werkeln nicht umsonst an eigenen Datennetzen, die wir uns irgendwann, wie heute die Pay-TV-Kanäle, ins Haus holen können. Die Zeiten von Modul-, Disketten- oder CD-Kauf sind dann endgültig vorbei – Spiele kommen aus der Steckdose.

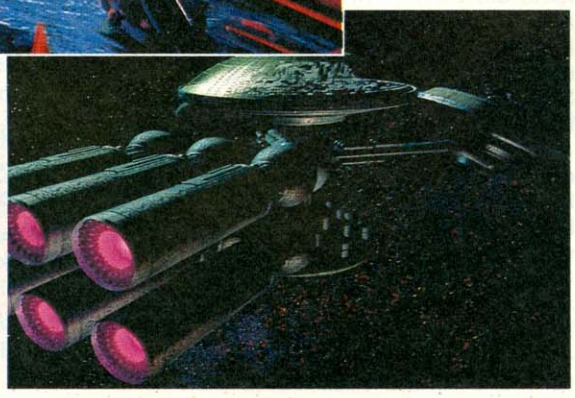
Mit reichlich Vorschußlorbeeren bedacht, erschien das erste 3DO-Modell, das R.E.A.L. von Panasonic im Oktober 93 in den Staaten. Einziger Wermutstropfen, der nicht gerade bescheidene Preis von 700 Dollar. Deutsche Techno-Freaks, die nicht auf die für April 94 angekündigte PAL-Version warten wollen, kommen mit Zoll und Frachtgebühren locker auf 1500 Mark für die NTSC-Variante. Allerdings sollte man sich die Wartezeit gönnen und in Ruhe abwarten, wie sich das System entwickelt. Schließlich haben schon genug andere Firmen böse Schiffbruch mit ihren Spielmaschinchen erlitten, und etwas Geduld schont den Geldbeutel.



Dirk the Daring wir kommen: Readysofts "Dragon's Lair"

Im Lieferumfang der Konsole sind neben dem obligatorischen Joypad, ein erstes Spiel und eine Demo-CD enthalten. Besonders erstaunlich: Crystal Dynamics Rennspiel "Crash'n Burn" hat nicht nur eine pompöse Grafikumgebung zu bieten, dank CD-ROM nicht anders zu erwarten, sondern kann auch spielerisch halbwegs überzeugen. Auf der Demo-CD wird dem stolzen Käufer der Umgang mit seiner nagelneuen Multimedia-Maschine nähergebracht und einige Möglichkeiten des 3DO-Systems dezent angedeutet. So darf man sich unter anderem an drei Zeichentrickfilmen delektieren und ein paar schnelle Grafikdemos bewundern.

"Road Rash" von Electronic Arts: Zukunftsrennen, demnächst auf dieser CD



"Worldbuilders Inc." von Electronic Arts: Des Weltalls unendliche Weiten

Zukunftsmusik

Technisch hält man sich zwar recht viele Optionen offen, kocht aber auch nur Wasser. Das 3DO-System ist keine Wundermaschine und wird nur eine Zeit lang den Standard setzen.

Glaubt man den Ankündigungen der vielen Lizenznehmer, dann beginnt der unerschöpfliche Spielebrunnen spätestens Anfang des Jahres zu sprudeln. Kein Hersteller von Rang und Namen, der nicht mindestens mit einem 3DO-Projekt schwanger geht oder alte Computer- und Videospiele wieder aufmöbelt. Besonders die Qualität der Neuerscheinungen entscheidet über die Zukunft des Systems. Der Käufer braucht überzeugende Software-Gründe, um eine nicht geringe Investition zu tätigen. Sobald innovative Programme auf dem Markt sind, ist die Zukunft gesichert. Das 3DO hat zumindest sehr gute Startchancen, wie es letztendlich weitergeht, wird man erst in einem Jahr sagen können. *vw*

FAZIT

Innovative Technik mit vielen theoretischen Möglichkeiten. Durch Lizenznahme sehr vieler Softwareproduzenten ist der Spielenachschub gesichert.

Zur Zeit nur als Importversion erhältlich. Hoher Anschaffungspreis. Die weitere Entwicklung des Systems ist noch nicht gesichert.

Bewährte Soundkarte: Lediglich der CD-ROM-Anschluß ist gegenüber der erfolgreichen Pro Audio Spectrum 16 verändert.

CD-Sound mit Kernkraft?

Fusion CD 16

Technik im Paket: Bewährte Soundkarte aus dem eigenen Haus, Laufwerk von Sony. Ist Mediavision damit eine umweltfreundliche Fusion geglückt – oder muß der Kunde nach dem Kauf mit dem GAU rechnen?

Media Vision verkauft nicht nur selber viele Soundkarten. Die kalifornische Firma beliefert auch zahlreiche Hersteller mit Chips – Insider behaupten, daß der Marktanteil von Mediavision über 70 Prozent beträgt. Das war den Amerikanern noch nicht genug, unter dem Namen Fusion CD 16 bieten sie auch ein Multimedia-Paket an, in dem neben einer Soundkarte noch ein CD-ROM-Laufwerk von Sony zu finden ist.

Wie viele andere Hersteller vertraut auch Media Vision für die FM-Synthese dem OPL-3-Chip von Yamaha. Den von diesem Mini-Synthesizer erzeugten digitalen Sound gibt die Pro Audio Spectrum 16 in sehr guter Qualität wieder. Die Karte ist kompatibel zum Soundblaster-Standard und kann auch Adlib simulieren.

Umfang und Qualität der mitgelieferten Software machen einen recht guten Eindruck. Alle Programme, die auch mit der Pro Audio Spectrum 16 geliefert werden, findet man hier, beispielsweise Trackblaster oder Pocket Mixer. Allerdings fehlt leider der MIDI-Sequencer Recording Session.

Die Spectrum 16 sampelt bis zu 44,1 kHz. Außer einem Mikrofon kann man an die Pro Audio Studio 16 eine Audio-Anlage (line-in/out) und einen Joystick anschließen (wahlweise auch MIDI-Adapter). Der Klang der Karte überzeugt, auch im Soundblaster-Modus kann sie sich hören lassen.

Direkt auf der Karte befinden sich der Steueradapter für das mitgelieferte Sony-Laufwerk sowie die Audio-Eingänge für das CD-ROM und den internen PC-Lautsprecher. Ein Paar Aktivboxen (Labtec CD-550) sind Teil des Paketes. Man kann die Boxen entweder mit einem Netzadapter oder aber per Akkus mit Strom versorgen. Allerdings ist das 50-Hz-Brummen des Stromnetzes ziemlich deutlich zu hören. Unser Tip: Akkus.

Wie Sigma legt auch Mediavision dem Paket ein einfaches Sony-Laufwerk (CDU31A-02) bei. Das Laufwerk besitzt eine einfache, etwas wackelig wirkende Schublade, die sich nach einem Knopfdruck automatisch motorgetrieben öffnet. Man braucht keine spezielle Hülle, den sogenannten Caddy. Durch diese Konstruktion kann man das CD-ROM-Laufwerk allerdings auch nicht hochkant einbauen.

Das Sony-Laufwerk kann Photo-CDs abspielen und ist multisessionfähig. Das bedeutet, es kann auch die Daten abspielen, die bei mehrfachem Bespielen der CD nachträglich hinzugekommen sind. Ein Beispiel: Wenn man eine Photo-CD mehrfach zum Bespielen gegeben hat, findet ein Laufwerk, das nicht multisessionfähig ist, nur die Bilder des ersten Transfers. Das Sony-Laufwerk ist recht behäbig, es schafft den – für das Prädikat Multimedia-PC – nötigen Datentransfer von 150 kByte pro Sekunde knapp nicht.

Neben den Audio-Programmen befinden sich im Fusionspaket auch vier CD-ROMs. "Compton's Encyclopedia" ist ein multimediales Lexikon, das allerdings – wie übrigens auch die Handbücher und alle Programme – Englischkenntnisse erfordert. Der Klassiker "Where in the world is Carmen Sandiego" (PP-Wertung: 62 Prozent), eine kleine Nachhilfe in Erdkunde, besitzt schon spielerischen Touch. Und mit "Ultima Underworld I" (94 %) und "Wing Commander II" (83%) sind zwei der besten Spiele mit in der Sammlung, die es für den PC überhaupt gibt. Ganz aktuell sind alle Programme zwar nicht, aber eben sorgfältig ausgewählt und darum empfehlenswert.

Wer mehr Komfort will, als ihn der simple CD-Player von Mediavision bietet, der kann sich ja mal die Shareware "CD Player for Windows" ansehen. Das Programm findet man auf der beigelegten CD-ROM mit dem Namen Window Master und zwar im Verzeichnis "FILES\MISCEOUS\CDPLAYER". Der Hersteller (Graphical Bytes) toleriert für das Shareware-Programm eine Testphase von 30 Tagen. Will man die Software länger nutzen, ist ein Betrag von 25 Dollar (Vollversion: 43 Dollar) fällig.

FAZIT

Die Fusion CD 16 bietet tollen Klang, der über die mitgelieferten Lautsprecher auch gleich zu hören ist. Auch die Spielesammlung auf CD kann sich sehen lassen.

Soundkarte hui, Laufwerk pfui: Das ist der Eindruck, den die Fusion CD 16 hinterläßt. Mit besserem Laufwerk wär's prima!

Info

Name:	Fusion CD 16
Hersteller:	Media Vision
Zirka-Preis:	900 Mark
Testmuster:	Intercom
Soundkarte:	Pro Audio Spektrum 16
CD-ROM:	CDU31A-02
Besonderes:	Sampling 44, 1 kHz, Aktiv-Lautsprecher mitgeliefert
Unterstützt:	AdLib, Soundblaster, MIDI, Windows

Oldtimer oder Evergreen?

Philips MPC-Upgrade Package CDD 705/00

Das ist ja wohl ein Hammer: Ausgerechnet Philips legt seinem Paket ein CD-ROM-Laufwerk aus eigener Entwicklung bei, das keine Daten von Photo-CD lesen kann. Und dabei haben die – in letzter Zeit nicht mehr sehr hoch fliegenden – Holländer die Photo-CD gemeinsam mit Kodak entwickelt. Man kann zwar für etwa 20 Mark, so ein Philips-Sprecher, einen Softwaretreiber beim Fachhändler bekommen, aber mehrfach bespielte Photo-CDs (Stichwort Multisession) kann das Laufwerk damit trotzdem nicht lesen. In einer neuen Version allerdings will man diesen Fauxpas beheben. Wer auf diese Fähigkeit eines CD-ROM-Laufwerks verzichten will – oder ein zeitgemäß mit der Photo-CD-Option aufgemotztes ergattern kann, der bekommt mit dem Upgrade-Kit CDD 705 eine solide Kombination aus CD-ROM, Grafikkarte und passiven Lautsprechern. Und auch drei CD-ROMs sind im Lieferumfang:

– Ein Englischkurs namens "First Steps towards learning", bei dem die Sprachausgabe gegenüber anderen Trainingsprogrammen bemerkenswert ist. Das Niveau der Vokabeln liegt allerdings etwa auf dem Stand, den ein Sechst- oder Siebtklässler im Gymnasium hat.

– das 1991 herausgebrachte "Mad TV", der spannende Kampf um das Überleben eines privaten Fernsehsenders, allerdings in der CD-Version große Änderungen zum Original,und

– die CD-ROM "Bundesliga 1992/93", auf der man einen Teil des Archivs der Zeitschrift Kicker digitalisiert und einigermaßen ansprechend aufbereitet findet.

Das Multimedia-Kit von Philips ist schon etwas älter als die Konkurrenz. Mit im Upgrade-Kit: Die Pro Audio Spectrum von Mediavision. Ist das MPC-Upgrade aus Holland nun ein Oldtimer, oder machen es seine Vorzüge zum Evergreen?

Oldie: Das Philips-Paket enthält ein CD-ROM-Laufwerk aus Eindhoven und die Soundkarte Pro Audio Spectrum 16 von Mediavision.

Das CD-ROM-Laufwerk CM 205 kann, wie schon bemerkt, im Gegensatz zur hier getesteten Konkurrenz keine Photo-CDs lesen. Aber es erfüllt mit einem Datentransfer von 153 kByte pro Sekunde die Richtlinie für den MPC-Standard (150 kByte/s). Die CD wird in eine Schublade gelegt, die man per Hand in das Laufwerk schieben muß. Man braucht also keine Hilfskonstruktion namens Caddy (ein spezieller CD-Container, mit dem beispielsweise ältere Mitsumi-Laufwerke arbeiten), kann das Laufwerk allerdings auch nicht hochkant einbauen. Ein Federmechanismus sorgt dafür, daß man den Silberling später auch wieder herausbekommt. Die Plastikschublade wirkt eher filigran und wackelig, man lebt hier ständig in der Angst, die dünne Lade abzubrechen. Etwas mehr Stabilität wäre wünschenswert.

Philips liefert mit dem Multimedia-Paket auch ein kleines, schwarzes Lautsprecherpaar. Die Soundkarte, die Philips in das Paket legt, ist die bewährte Pro Audio Spectrum 16 von Mediavision. Die FM-Synthese erledigt bei dieser Karte, die kompatibel zum Soundblaster-Standard ist und auch Adlib simulieren kann, der Yamaha OPL-3-Chip. Die Pro Audio Spectrum 16 bietet sehr gute Klangqualität, auch für den Einsatz unter Windows ist sie ausgezeichnet geeignet. Ein Mixer auf der Karte mischt die verschiedenen Klangquellen. Sowohl für DOS als auch für Windows werden kleine Utilities, wie ein Abspielprogramm für Audio-CDs mit dem Philips-Laufwerk, Mischprogramme ("Pocket Mixer") und auch Sampling-Software ("Pocket Recorder") mitgeliefert, mit der man Musik digitalisieren und speichern kann.

Info

Name:	MPC-Upgrade-Kit 705/00
Hersteller:	Philips
Zirka-Preis:	850 Mark
Testmuster:	Philips
Soundkarte:	Pro Audio Spektrum 16
CD-ROM:	Philips CM 205
Besonderes:	kann keine Photo-CDs abspielen, Lautsprecher und drei CD-ROMs im Paket
Unterstützt:	AdLib, Soundblaster, Windows

FAZIT

Gute Soundkarte, ordentlicher Lieferumfang und ein Laufwerk, das die MPC-Spezifikation erfüllt, sorgen für Freude.

Solange keine Multisession-Photo-CDs gelesen werden können, ist das durchschnittlich schnelle Philips-Laufwerk kaum zu empfehlen.

Nicht nur für Windows: Das Sigma-Paket glänzt mit großem Lieferumfang und gutem Sound, ist allerdings recht teuer.

Komplettpaket mit kleinen Kratzern

Winsound 16 CD-ROM-Kit

Vom amerikanischen Hersteller Sigma stammt das dickste Paket in unserem Vergleich – und gleichzeitig mit etwa 1350 Mark auch das teuerste. Kann die Kombination von Sigma-Sound und Sony-Laufwerk diesen Preis rechtfertigen?

Die Soundkarte des Winsound-Kits arbeitet auf Basis des OPL-3-Chips von Yamaha. Sie ist kompatibel zu den Soundstandards Adlib und Soundblaster. Der Klang der Karte ist recht gut. 20stimmige FM-Synthese in 16-Bit-Auflösung gibt die Karte wieder. Ein 4-Watt-Verstärker sorgt dafür, daß man den Sound auch mit einem angeschlossenen Kopfhörer in ordentlicher Lautstärke hören kann. Für all die Musikfans oder Spieler, die mal so richtig aufdrehen wollen, liefert Sigma ein Paar Aktiv-Lautsprecher mit. Obwohl stolz die Bezeichnung Sigma tragend, die grauen Boxen gleichen übrigens dem Labtec-Paar, das man mit dem Fusion-Paket von Mediavision bekommt, wie ein Haar den anderen..

Zur sehr guten und umfangreichen Software, die Sigma zur Soundkarte mitliefert, zählen die Programme "MCS Music Rack" (sehr komfortables Windows-Programm, das eine Stereoanlage simuliert, Player und Recorder), die "Multimedia Music Library" (GEMA-frei, für Präsentationen) und das mächtige "Multimedia make your point" von Asymetrix, eine Autorensoftware für das Gestalten von komplexen Vorführungen mit dem PC. Das ist übrigens exakt die Software, die man auch zusammen mit der Winstorm-Karte (s. Test S. 31) bekommt.

Die Winsound hat folgende Anschlüsse: Line-in/out, Mikrofon in, Joystick oder MIDI-Adapter. Außerdem findet man neben dem Stecker für das zusammen mit der Soundkarte gelieferte CD-ROM-Laufwerk von Sony einen Anschluß für ein SCSI-Gerät. Das könnte dann von Vorteil sein, wenn man irgendwann ein besseres CD-ROM-Laufwerk anschließen will, das den SCSI-Standard nutzt. Entsprechende Kabel liegen dem Multimedia-Paket von Sigma bei. Allerdings ist es nicht möglich, zwei Laufwerke gleichzeitig mit einer Karte zu steuern. Von Sony stammt das CD-ROM-Laufwerk, das man mit der Winsound 16 bekommt. Das Laufwerk trägt die Bezeichnung CDU31A-02 und ist eines der älteren Modelle am Markt. Das Laufwerk findet man auch im Mediavision-Paket Fusion 16. Es besitzt eine Schublade, die sich per Knopfdruck öffnet. Man braucht keinen Caddy, kann das Laufwerk aber nicht vertikal in ein Tower-Gehäuse einbauen. Das Sony-Laufwerk kann Photo-CDs abspielen und ist auch Multisession-fähig. Eine wesentliche Forderung des MPC-Standards, den Microsoft geprägt hat, erfüllt das Sony-Laufwerk nicht: Es erreicht nicht den Datentransfer von 150 kByte pro Sekunde, der als untere Grenze festgelegt wurde. Die Werte des Sony CDU31A-02 liegen nur bei knapp 140 kByte/s. Das ist zwar gegenüber preiswerten Konkurrenten am Markt kein erhebliches Defizit – die liegen heute bei knapp über 150 kByte/s – aber etwas unverständlich, wenn man den hohen Preis des Gesamtpaketes berücksichtigt.

In Sachen Ausstattung hat das Winsound-Paket dagegen im Vergleich mit der Konkurrenz überlegen die Nase vorn. Außer der Soundsoftware gibt's noch die CD-ROMs Compton's Multimedia Encyclopedia (Windows), eine Scheibe mit Anwendungen und Demos sowie den "Mantis Experimental Fighter" (PP-Wertung: 39 Prozent), eine Simulation von Microprose aus dem Jahr 1992, die Origins berühmtem "Wing Commander" zwar ähnelt, aber nicht mit diesem Hit mithalten kann. Und damit man auch gleich abheben kann, legt Sigma noch einen Joystick ins Paket, der speziell für die Steuerung des Fliegers Vorteile bietet, aber doch recht schwammig ist.

FAZIT

Die Soundkarte ist kompatibel zu den wichtigen Soundstandards und klingt recht gut. Die reichlich mitgelieferte, gute Software sorgt für langanhaltenden Spaß.

Das Sony-Laufwerk ist zu langsam, es erfüllt nicht die MPC-Bedingungen.

Info

Name:	Winsound 16 CD-ROM-Kit
Hersteller:	Sigma Designs
Zirka-Preis:	1350 Mark
Testmuster:	Günther
Soundkarte:	Pro Audio Spektrum 16
CD-ROM:	CDU31A-02
Besonderes:	Lautsprecher und Joystick mit dabei, viel Software, SCSI-Anschluß
Unterstützt:	AdLib, Soundblaster, MPU-401/MIDI, Windows

Angebot mit solider Leistung

CD Sound Dimension

Der kanadische Hersteller ATI bietet sein Upgrade-Kit "CD Sound Dimension" für 800 Mark an. Skepsis macht sich breit, schließlich verlangen alle anderen Anbieter von Upgrade-Kits mehr.

Zum "CD Sound Dimension"-Paket gehört eine Soundkarte und ein Mitsumi-Laufwerk zum Abspielen von CD-ROMs. Die Soundkarte ist eine um den Anschluß für das CD-ROM-Laufwerk bereicherte Stereo F/X von ATI Technologies, die für etwa 300 Mark unter der Bezeichnung "Stereo F/X-CD" auch einzeln angeboten wird. Der Klang der Stereo F/X-CD kommt mit den erheblich teureren Konkurrenten nicht mit – vergleicht man die jeweils beste Einstellung für das Wiedergeben von Musik. Aber: die ATI-Karte ist kompatibel zu Adlib und Soundblaster (Mono), wer "nur" Musik und Sprache beim Spielen hören will, der kommt mit der Stereo F/X durchaus auf seine Kosten. Die Karte klingt allerdings recht dumpf, tiefe Bässe schnarren. Außerdem klingt synthetisch erzeugte Orchestermusik genau so – synthetisch. Für die FM-Synthese wird der OPL-Chip YM 3812 von Yamaha eingesetzt. Wer mit der Karte Klänge digitalisieren will, der kann das in Stereo nur mit bis zu 22,05 kHz – alle Konkurrenten schaffen mehr–, Mono dagegen mit bis zu 44,1 kHz. Abgespielt wird mit bis zu 44,1 kHz, auch in Stereo (ADPCM 22,05 kHz).

Im Lieferumfang ist auch eine Diskette mit den notwendigsten Treibern, Testdateien und den Soundeditoren Voyetra DOSDat und WinDAT. Wem das nicht reicht, der kann auf den beiden CD-ROMs im Paket herumstöbern. Die eine nennt sich "Window Master", die andere trägt den Titel "Game Master (2nd Edition)". Beides sind nichts weiter als Sammlungen von Free- und Shareware. Es sind wirklich viele Programme auf diesen beiden CDs, man sollte aber bezüglich der Qualität nicht zu viel erwarten.

Die Stereo F/X-CD besitzt an der Rückseite einen kleinen Lautstärkeregler. Wenn man Lautsprecher ohne eigene Regler anschließt, kann man die Lautstärke so auch ohne entsprechendes (TSR-) Programm steuern. Zusätzlich sind an der Karte Anschlüsse für einen Joystick (oder MIDI-Adapter) und die Audio-Anlage (Audio-in/out) angebracht. An die Audio-out-Buchse schließt man wahlweise Lautsprecher oder Kopfhörer an.

Das mitgelieferte Mitsumi-Laufwerk (CRMC-LU005S) gehört zu den preiswertesten Modellen auf dem Markt, bietet aber ordentliche Leistungsdaten. Die MPC-Norm für die Geschwindigkeit des Datentransfers von 150 kByte wird erreicht, das Laufwerk kann auch die Daten von Photo-CDs lesen (auch Multisession). Die CD wird in ein Schubfach gelegt, das manuell geöffnet wird. Zusätzlich ist noch eine Klappe zu öffnen, erst dann kann man die silberne Scheibe einlegen. Der Vorteil dabei ist – wie bei den Konkurrenten –, daß man keinen Caddy mehr braucht. Vertikaler Einbau ist dabei nicht möglich oder erfordert anschließend ständige Fingergymnastik. Die Mechanik des Mitsumi-Laufwerks wirkt ein wenig umständlich und nicht ganz stabil. Im Test traten jedoch keine Probleme auf. An der Frontseite des Laufwerks findet man – wie bei allen vier getesteten CD-ROM-Upgrade-Kits – einen Anschluß für einen Kopfhörer und den dazu gehörenden Lautstärkeregler. Hier schließt man einfach den Kopfhörer an, wenn man parallel zur Arbeit eine Audio-CD hören will. Sowohl für DOS-Fans als auch für Windows-Enthusiasten findet man im Lieferumfang der CD-Soundkombination von ATI jeweils ein kleines Abspielprogramm, mit dem man Audio-CDs abspielen kann.

Weitere Zugaben fehlen bei der CD Sound Dimension. Lautsprecher, brauchbare kommerzielle Programme oder andere Leckerbissen sucht man hier vergebens.

Die preiswerteste Lösung kommt zur Zeit von ATI: Soundkarte und ein CD-ROM-Laufwerk zusammen für nur 800 Mark. – Steckt dahinter ein Sonderangebot oder ist das Ganze vielleicht nur eine billige Mogelpackung?

Angebot: Die CD Sound Dimension ist die derzeit preiswerteste Kombi aus Soundkarte und CD-ROM-Laufwerk.

Info

Name:	CD Sound Dimension
Hersteller:	ATI
Zirka-Preis:	800 Mark
Testmuster:	ATI
Soundkarte:	Stereo F/X-CD
CD-ROM:	Mitsumi CRMC LU 005S
Besonderes:	8-bit-Soundkarte, fünf Jahre Garantie, 2 Shareware-CDs
Unterstützt:	AdLib, Soundblaster, (mono), MIDI,

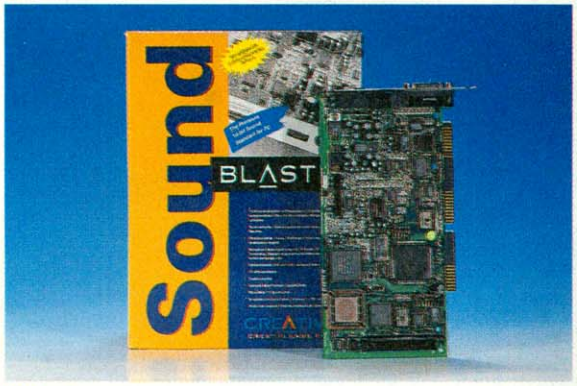
FAZIT

Das Laufwerk erfüllt die MPC-Norm und liest auch Photo-CDs. Das preiswerteste Paket bietet mit den beiden CD-ROMs zwei Grabbelkisten.

Die Soundkarte Stereo F/X-CD kommt beim Klang nicht mehr mit modernen 16-bit-Konkurrenten mit.

Gut, besser, Blaster

Soundblaster 16



Killer Queen: Die Soundblaster klingt gut und setzt die Tradition des Standards jetzt mit 16 Bit fort.

Soundblaster – ist nicht nur eine Soundkarte, es ist der Standard. Das Original stammt von Creative Labs, das neue Paradeprodukt aus den kreativen Labors heißt Soundblaster 16. Die etwa 400 Mark teure Karte ist – keine Frage - voll kompatibel zum Standard. Bewährt sind sowohl der 20stimmige OPL-3-Synthesizer als auch das Onboard-Mischpult. Neu sind einige zusätzliche technische Leckerbissen. So der 16-Bit-Codec-Chip für Soundsampling in Profiqualität, der sich in teuren DAT-Rekordern bewährt hat. Auch die Möglichkeit ist neu, verbesserte Signalverarbeitung (ASP) durch einen zusätzlichen – in der Grundausstattung nicht mitgelieferten – Spezialprozessor zu erreichen. Einen weiteren Zusatz namens Waveblaster bietet Creative Labs für professionelles MIDI an.

Der Karte liegt eine umfangreiche Softwaresammlung bei. Neben Installations- und Einstellungssoftware sind das beispielsweise die Windows-Programme Voice Assistent und Monologue (Spracherkennung bzw. -ausgabe), das umfassende Autorensystem HCS Interactive sowie das Animationsprogramm PC Animate Plus von Presidio (unter DOS). Und wer einen CD-ROM-Player besitzt, kann die Multimedia Encyclopedia von Software Toolworks genießen. Wer noch kein CD-ROM hat, kann die Soundblaster 16 als Steuerkarte für das Laufwerk einsetzen – wenn es nach dem AT-Bus-Standard arbeitet. Installationsanweisungen und Referenzhandbuch sind jeweils in Deutsch,

Die Soundblaster 16 sampelt in 16-Bit Tiefe (Stereo) mit samplingrates von 5 kHz bis zu 44,1 kHz (CD-Standard). Ein Mikrofon für Sprachaufnahmen und Geräusche liefert Creative Labs mit. Außer dem Mikrofon kann man Lautsprecher, Audio-Anlage und Joystick oder MIDI-Adapter anschließen.

Die Soundblaster 16 gehört zum Besten, was der Markt derzeit zu bieten hat. Hervorragende Hardware, umfangreiche Softwareausstattung, zusätzliche Module für professionelle Musiker und gute deutsche Handbücher – keiner bietet mehr!

Leider ist noch kein SCSI-Adapter für den Anschluß von CD-ROM-Laufwerken auf der Karte. Der vorhandene AT-Bus-Anschluß entspricht nicht ganz dem Stand der Technik.

Info

Name:	Soundblaster 16
Hersteller:	Creative Labs
Zirka-Preis:	400 Mark
Besonderes:	Mikrofon, ASP- und Waveblaster-Option
Unterstützt:	Soundblaster, Adlib, Windows und OS/2, MPU-401 (MIDI)

Galaktischer Sound – oder Klingonenkrach?

Soundgalaxy NX Pro 16

Play the game: Für Spieler ist die Sound Galaxy NX Pro 16 einfach toll – mit ihr bekommt man alles zum Klingen.

Seit knapp zwei Jahren bietet Aztech in Deutschland seine Soundkarten an. Made in Singapore – das hieß bisher gute Qualität zum guten Preis und vor allem kompatibel zu allen wichtigen Standards. Die neue Sound Galaxy NX Pro 16 setzt diese Tradition fort.

Aztech vertraut dem bewährten OPL-3 zur Klangsynthese. Allerdings stellt man beim Testhören fest, daß die Karte dabei etwas dumpf und auch sehr künstlich klingt. Die Mitten werden betont, Höhen und Bässe kommen etwas zu kurz. Beim Abspielen von .wav- oder .mid-Dateien unter Windows dagegen und vor allem beim Test mit dem Wing-Commander-Sound klang die NX PRO 16 erheblich ausgewogener und besser.

Zusammen mit dem Soundboard liefert Aztech eine ganze Reihe von Software, beispielsweise einen DOS-Mixer oder ein Abspielprogramm für Audio-CDs. Besonders umfangreich ist die mitgelieferte Windows-Sammlung.

Stereo-Samples kann man mit 5,5 bis zu 44,1 kHz in 16-bit Tiefe aufnehmen und speichern. Der Onboard-Mixer sorgt dafür, daß der Anwender die einzelnen Soundquellen separat einpegeln kann. Die Anschlüsse der NX PRO 16: Lautsprecher, Mikrofon, Audio-In, Joystick/MIDI, zweimal CD-ROM.

Kompatibler geht es wirklich kaum. Wie gewohnt, kann auch das neue Soundboard von Aztech Systems wieder fast alles abspielen, was Töne hat. Überragend ist auch die tolle Softwareausstattung und der komplette Lieferumfang.

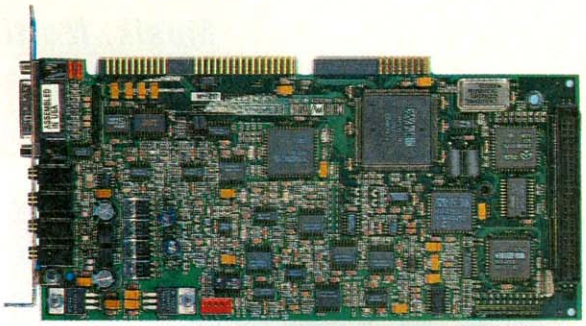
Der FM-Synthesizer ist zwar der weit entwickelte, von vielen Herstellern eingesetzte OPL-3. Der Klang bei der Soundsynthese ist aber etwas dumpfer als bei anderen Karten und klingt doch arg künstlich.

Info

Name:	Sound Galaxy NX Pro 16
Hersteller:	Aztech
Zirka-Preis:	450 Mark
Testmuster:	KM
Besonderes:	Mikro und Kopfhörer, zwei CD-ROM-Anschlüsse, SCSI-Board und Wave-table-Synth. optional
Unterstützt:	Soundblaster, Adlib, Covox, Disney Sound Source, Windows, MIDI

Mono, Multi, Media Vision

Pro Audio Studio 16



We are the champions: Sprachsteuerung, Klang und Kompatibilität machen die Pro Audio Studio 16 zum Tip der Redaktion.

Neben Creative Labs ist Media Vision die bedeutendste Firma unter den Musikhandwerkern. Das neueste Soundboard heißt Pro Audio Studio 16 und bietet mit der Spracherkennung ein Feature, das sie deutlich hervorhebt. Wie viele andere Hersteller vertraut auch Media Vision für die FM-Synthese dem OPL-3-Chip von Yamaha. Den von diesem Mini-Synthesizer erzeugten digitalen Sound spielt die Studio 16 in bester Qualität. Und im MPU-401-Modus verarbeitet die Karte MIDI-Dateien.

Auch bei Umfang und Qualität der mitgelieferten Software macht die Pro Audio Studio 16 einen hervorragenden Eindruck. Zu den bereits von den Vorgängern bekannten Programmen, beispielsweise Trackblaster oder Pocket Mixer, ist besonders die Spracherkennung Execuvoice interessant. Auch der ausgezeichnete MIDI-Sequencer Recording Session ist im Lieferumfang, und das Programm Sound Impressions sorgt unter Windows für völlig neue Klänge.

Die Studio 16 sampelt in Stereo bis zu 44,1 kHz. Ein Mikrofon für die Spracheingabe und -erkennung wird mitgeliefert. Neben einem Mikrofon kann man an die Pro Audio Studio 16 eine Audio-Anlage (line-in/out) und einen Joystick anschließen (wahlweise auch MIDI-Adapter). Direkt auf der Karte befinden sich der Steueradapter für ein SCSI-CD-ROM .

Der Klang der Karte, der große Lieferumfang in Sachen Software und der SCSI-Anschluß – beispielsweise für ein CD-ROM-Laufwerk – heben die Media-Vision-Karte weit aus der Mittelklasse heraus. Die Sprachsteuerung von Windows mit Execuvoice ist zudem bemerkenswert.

Zu bemängeln ist eigentlich nur, daß es die Software und Handbücher nur in Englisch gibt.

Info

Name:	Por Audio Studio 16
Hersteller:	Media Vision
Zirka-Preis:	400 Mark
Testmuster:	Interprom
Besonderes:	Spracherkennung, Sampling 44, 1 kHz Stereo, SCSI-Anschluß
Unterstützt:	Soundblaster, Adlib, Windows, MPU-401/ MIDI

Logitechs Sound-Vision

Soundman 16

Das Schweizer Unternehmen Logitech ist bekannt für gute Mäuse und Scanner. Mit dem externen Soundman, der vor allem für Besitzer von Notebooks interessant ist, versuchte Logitech erstmals in die Hitparaden zu kommen. Der Soundman 16 ist nun der erste Versuch, auch von den Besitzern eines normalen PCs gute Noten zu bekommen. Man hat sich dabei erhebliche Unterstützung bei Media Vision geholt, die Soundman 16 ähnelt sehr der Pro Audio Spectrum 16. Beide Karten verwenden die gleichen Chips. Allerdings verzichtet Logitech auf den Anschluß für ein CD-ROM-Laufwerk. Und auch in Sachen Software hat die knapp 350 Mark teure Soundman 16 gegenüber vielen Konkurrenten das Nachsehen. Ein paar Klangbeispiele, der Pocket Mixer und Recorder und die nötige Installationssoftware – das war's. Allerdings hat das auch wieder Vorteile: Man spart doch reichlich Platz auf der Festplatte, wer die Karte nur zum Spielen einsetzt, wird zufrieden sein. Ein weiterer Vorteil ist die einfache Installation, die durch das komplett in deutscher Sprache geschriebene, sechzigseitige Handbuch – ein weiteres Alleinstellungsmerkmal – erheblich unterstützt wird.

Das Sound-Sampling mit der 16-Bit-Karte ist bis zu 44,1 kHz ebenfalls in Stereo möglich. Der Klang des zwanzigstimmigen FM-Synthesizers – auch hier wird dem bekannten OPL-3 vertraut – ist recht gut, Mitten und Bässe kommen sehr deutlich und satt. Allerdings produzierte die getestete Karte bei den Höhen leichte Verzerrungen. Der Ausgang für Lautsprecher oder Kopfhörer (4 Watt an 4 Ohm) rauschte leicht. Weitere Anschlüsse: Joystick/MIDI, Line in.

Einfache Installation, deutsche Software, bewährte Technik – der Käufer der Soundman 16 von Logitech bekommt eine runde Sache. Vor allem die Spieler werden mit der Karte gut bedient, da die wichtigen Standards Adlib und Soundblaster unterstützt werden.

Wenig mitgelieferte Software und keine Schnittstelle für ein CD-ROM-Laufwerk – diese beiden Punkte trüben den Testeindruck doch erheblich. Wer mehr erwartet als Windows-Support oder ambitionierter Musiker ist, der wird enttäuscht.

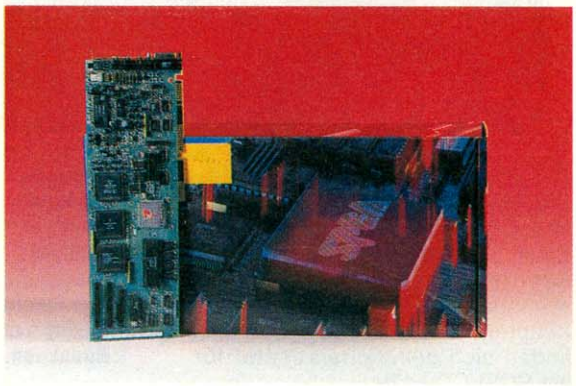
Let me entertain you: Bewährte Klangqualität für Spieler, aber wenig mehr bietet Logitech.

Info

Name:	Soundman 16
Hersteller:	Logitech
Zirka-Preis:	350 Mark
Testmuster:	Logitech
Besonderes:	deutsches Handbuch, deutsche Software
Unterstützt:	Soundblaster, Adlib, MPU-401/MIDI

Musik, Multimedia & Mehr

Media FX



Somebody to love: Multimedia-Fans und kreative Musiker sollten wegen des Super-Sounds unbedingt mal hineinhören.

Seit Spea die Firma Video Seven gekauft hat, ist noch mehr Bewegung in die Produktpalette gekommen. Neuestes Baby aus dem Hause Spea ist die Soundkarte Media FX, eine 16-Bit-Karte, mit der sowohl der Multimedia-Bereich als auch professionelle Musiker anvisiert werden. Die Karte hat ihre Stärken eindeutig in der Wiedergabe von MIDI-Klängen. Dafür sorgt das neuartige Wave-table-Sampling. Aber auch ein FM-Synthesizer ist vorhanden. Fast schon selbstverständlich, daß die Media FX in CD-Qualität (44,1 kHz, Stereo) sampeln sowie wiedergeben kann – und zwar bei 32 Stimmen gleichzeitig. Der Klang der Karte ist fantastisch, sie schlägt die einfacheren Konkurrenten hier um Längen.

Die Anschlüsse auf der Karte verstärken den professionellen Eindruck: Gleich drei CD-ROM-Anschlüsse – einer für Panasonic/Matsushita CR-523 (single-speed) oder CR-563 (double speed), einer für Mitsumi CRMC und einer für Sony CDU31A – findet man auf der Media FX. Und auch die Verbindungen zur Außenwelt stimmen, man kann gleichzeitig Mikrofon, Lautsprecher, CD und eine weitere Tonquelle (AUX) anschließen – und dazu Joystick oder MIDI-Adapter. Die Media FX ist kompatibel zu Soundblaster, Adlib und General-MIDI, bietet also auch Spielern die wichtigen Standards.

Die mitgelieferte Software rundet den hervorragenden Eindruck ab, den die Spea Media FX hinterläßt. Recording Session, Monologue for Windows, Voyetras Multimedia Sound Software, Midisofts Recording Session sowie Super Jam Jr. sind gute Werkzeuge für engagierte Musikliebhaber. Zusätzlich sind noch die Audio Station, Say it oder WinDAT im Lieferumfang.

Super-Sound – vor allem dann, wenn man mit MIDI-Files arbeitet. Die Spea-Karte ist für alle Multimedia-Einsätze, besonders unter Windows, gut vorbereitet. Die mitgelieferte Software überzeugt, auch die beiden CD-ROM-Adapter hinterlassen einen positiven Eindruck.

Für Spieler ist die Media FX nur bedingt geeignet. Sprachsynthese gibt's nur, wenn man eine Platine mit OPL-3-Chip findet. Von Spea selbst, so ein Firmensprecher, wird lediglich der Sockel dafür bereitgestellt.

Info

Name:	Media FX
Hersteller:	Spea
Zirka-Preis:	500 Mark
Besonderes:	Wave-table-Synthesizer, Speicher aufrüstbar Soundblaster-Emulation optional
Unterstützt:	Soundblaster, Adlib, General-MIDI

Sound-Extremist vom Joystick-Guru

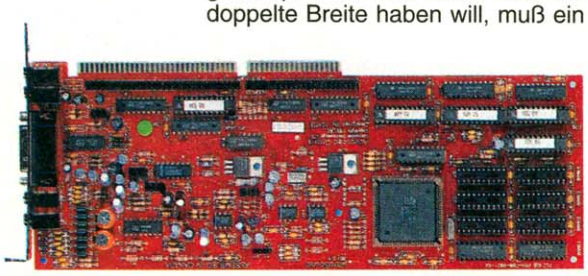
Gravis Ultrasound

Gravis ist bei uns vor allem durch hervorragende Joysticks für den PC bekannt. Die Ultrasound ist die erste Soundkarte der amerikanischen Firma und sie hinterläßt einen relativ ratlosen Tester. Zwar bietet die 16-Bit-Karte einen hervorragenden Sound: Ursache für den tollen Klang ist die moderne Wave-table-Synthese. Dabei wird ein Klangmuster aufgezeichnet und bei der späteren Wiedergabe als Vorlage benutzt. Die Töne werden so bei der Wiedergabe nicht künstlich erzeugt, sondern fast wie beim CD-Player abgespielt. Die Ultrasound kann gleichzeitig 32 Stimmen wiedergeben. Ein klares Indiz für die Zielgruppe der Karte: Der Profimusiker. So weit, so gut. Verwirrend ist jedoch, daß zwar in 16-Bit-Technologie abgespielt, aber nur in 8 Bit gesampelt werden kann. Wer die doppelte Breite haben will, muß ein Zusatzplatinchen kaufen, das dann huckepack auf das Gravis-Board aufgesteckt wird.Ebenso wie 16-Bit-Sampling kann man auch ein CD-ROM-Laufwerk nur mit einer Erweiterung an die Ultrasound anschließen. Das Fehlen eines Onboard-Mixers paßt ebenfalls nicht so recht zum professionellen Anspruch, da heute selbst preiswerte Karten für den Spieler diese Funktion anbieten.

Während die DOS-Software mit dem 8-Bit-Soundsampler Ultra Studio o.k. ist,wurde bei den Programmen für Windows erheblich gespart.

Der Klang der Gravis-Sound ist hervorragend – wenn man mit MIDI-Dateien arbeitet. 32 Stimmen, CD-Stereo-Sound und vor allem die Wave-table-Technologie sorgen zusammen für echte Hörerlebnisse.

Wenig mitgelieferte Software, Sampling nur in 8-Bit-Qualität und die lediglich über Softwaretreiber realisierte Kompatibilität zu Soundblaster und Adlib hinterlassen nur einen mäßigen Gesammteindruck



It's a hard life: Gravis wird es trotz Wave-table-Sound schwer haben, die Ultrasound erfolgreich zu vermarkten.

Info

Name:	Ultrasound
Hersteller:	Gravis
Zirka-Preis:	400 Mark
Testmuster:	Gravis
Besonderes:	Wave-table-Synthese, Eingang für Stereo-Mikrofon, RAM max. 1 MByte
Unterstützt:	MIDI, Windows, über Treiber: Adlib und Soundblaster

Meister oder Zauberlehrling?

Maestro 16 VR

Wenn eine Soundkarte sich Maestro nennt, dann muß sie eigentlich mindestens vorzüglich klingen: Im speziellen Viva-Modus klingen die von Computer Peripherals mitgelieferten Beispiele den auch hervorragend. Klangquelle ist dabei ein spezieller DSP-Chip (Digital Signal Processor). 32 Stimmen kann die Profikarte gleichzeitig wiedergeben, mit maximal 44,1 kHz kann bei 16 bit gesampelt werden. Das "VR" steht für Voice Recognition, Spracherkennung. Man kann damit Windows per gesprochenen Befehlen steuern, eine Kombination aus Kopfhörer und Mikrofon liegt dafür der Maestro 16 VR bei.

Auch die andere mitgelieferte Software überzeugt. Neben den üblichen Treibern für DOS und Windows findet man darunter den Listener, ein Programm für die Spracherkennung. Außerdem gehört zum Lieferumfang Voyetras Sequencer Plus in der Junior-Variante, eine spezielle DOS-Sammlung vom gleichen Hersteller (inklusive DOSDAT und Sound Script) sowie die Windows-Software Monologue und MCS Music Rack.

Die Maestro 16 VR besitzt einen Emulationsmodus für Soundblaster-Sounds, also Synthese, Sampling und Wiedergabe. Die SB-MIDI, Sprachausgabe und Hardwarekompression werden dabei allerdings nicht unterstützt. Im Test klang die Soundblaster-Ausgabe im Wing Commander II sehr dumpf und verzerrt. Wer viel spielt, der fährt mit der Maestro nicht so gut. Denn dann muß man in jedem Fall mit der Emulation oder dem Adlib-Standard vorlieb nehmen.

Wer den PC als MIDI-Zentrale einsetzen will, ist mit der Maestro 16 VR gut bedient – der Klang im Viva-Modus ist ausgezeichnet. Windows-Anwender können guten Sound und die Vorteile der Sprachsteuerung genießen. Lobenswert ist auch die mitgelieferte Software.

Im Viva-Modus hui, im Soundblaster-Modus pfui: Die Emulation des Soundblaster-Standards klingt ziemlich schlecht. Die Viva Maestro 16 VR ist eine Profikarte für Multimedia und Musiker, zum Spielen ist sie eigentlich auch viel zu schade.

Radio Gaga: Klang der Samples und unter Windows prima, Soundblaster flach. Nur für Musikprofis.

Info

Name:	Viva Maestro 16 VR
Hersteller:	Computer Peripherals
Zirka-Preis:	??? Mark
Testmuster:	Infograph
Besonderes:	Sierra-Aria_Chip (inkl. DSP), fünf Jahre Garantie
Unterstützt:	Adlib, Soundblaster (eingeschränkt), MPU-401/MIDI, SCSI-I und SCSI-II

Ein zartes Pflänzchen

Sound Wave 32

Noch ein ganz zartes Pflänzchen ist die Sound Wave 32 von Orchid. Im Klartext heißt das, daß zum Test erst eine Beta-Version sowohl der Karte als auch der mitgelieferten Software vorlag. Der Preis allerdings stand schon fest, mit 550 Mark steigt die Sound Wave in die obere Mittelklasse ein.

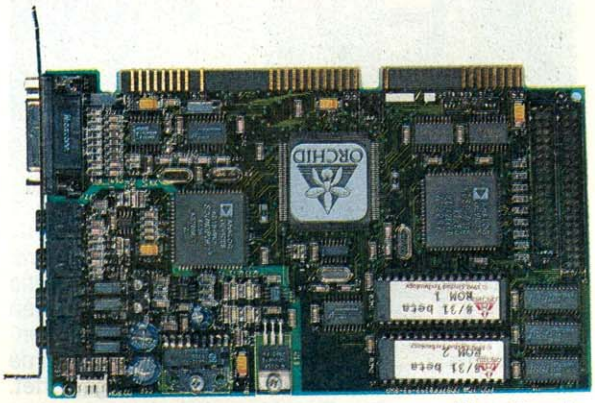
Das erste Soundboard des kalifornischen Herstellers Orchid ist eine leistungsstarke 16-Bit-Karte, die sich dem allerneuesten Trend anschließt: Sie arbeitet mit einem Wavetable-Synthesizer. Verantwortlich ist dabei ein 20-MIPS-Chip. Mit diesem Herzstück, der Klänge nach einem bestimmten Schema speichert, das erheblich von der gewöhnlichen FM-Synthese abweicht, klingen Instrumente sehr realistisch. Vor allem die MIDI-Sounds können sich damit wirklich hören lassen. Die Sound Wave kann aber nicht nur mit MIDI-Files arbeiten, sie unterstützt folgende Sound- und Multimedia-Standards: Soundblaster, Adlib, Microsoft Sound System (Windows), General MIDI, Roland MPU-401 und MT-32. Standardmäßig ist die Karte auf General MIDI und Soundblaster eingestellt.

An die Wave Sound 32 lassen sich CD-ROM-Laufwerke anschließen, die entweder nach Sony- oder Mitsumi-Standard arbeiten. Beides sind speziell für den AT-Bus entwickelte Systheme. Weiterhin kann an die Karte gleichzeitig ein Lautsprecher und die Audio-Anlage angeschlossen werden (Line-in/out) sowie ein Mono-Mikrofon (liegt bei) und Joystick oder MIDI-Adapter.

Zur mitgelieferten Software läßt sich man im Moment noch nicht viel sagen, lediglich Treiber-Programme, Emulatoren und CD-ROM-Treiber lagen der Vorversion bei.

Die Wavetable-Technik, 32 Stimmen maximal gleichzeitig im MT-32-Modus, Sampling in CD-Qualität und eine Reihe von mitgelieferten Musikstücken in toller Qualität: Die Beta-Version der Sound Wave 32 macht Lust auf Mehr.

Da es sich bei der getesteten Soundkarte und der mitgelieferten Software um Beta-Versionen handelt, ersparen wir uns an dieser Stelle jede Kritik. Wir warten auf die fertige Karte!



We will rock you: Orchid könnte mit der fertigen Karte ein großer Wurf gelingen. Mehr davon ...

Info

Name:	Sound Wave 32
Hersteller:	Orchid
Zirka-Preis:	550 Mark
Testmuster:	Orchid
Besonderes:	Wavetable-Synthesizer, Mikrofon mitgeliefert
Unterstützt:	Soundblaster, Adlib, MT-32, MPU-401/MIDI, General MIDI, Windows, CD-ROM (AT-Bus)

Acht Bit, keine Tricks

ATI Stereo F/X

Another one bites the dust: Die Entwicklung ist an der Stereo F/X vorbeigegangen – ein moderneres Modell von ATI noch nicht zu haben.

Die preiswerteste Soundkarte in unserem Vergleich ist die schon etwas betagte Stereo F/X von ATI Technologies. Während die Konkurrenz mit Wavetable-Synthesizern, Digital-Signal-Prozessoren und immer neuen weiteren Tricks auffährt, kann man doch eine olle 8-Bit-Karte total vergessen, oder? Der Klang der Stereo F/X kann mit den erheblich teureren Konkurrenten kaum mithalten – vergleicht man die jeweils beste Einstellung für das Wiedergeben von Musik. Aber: Die ATI-Karte ist kompatibel zu Adlib und Soundblaster (Mono), und da sind wir auch schon beim wichtigsten Punkt. Wer "nur" Musik und Sprache beim Spielen hören will, der kann mit der knapp 200 Mark billigen Stereo F/X durchaus zufrieden sein. Auch wenn der Hörtest nicht die besten Ergebnisse ergab. Die Böller in der Eröffnungssequenz von Wing Commander II klangen recht dumpf, der tiefe Baß schnarrt etwas und ein leichtes Brummen lagerte sich über den Sound. Außerdem klingt synthetisch erzeugte Orchestermusik auch so – eben synthetisch. Hier merkt man der Karte einfach an, daß seit ihrer Entwicklung schon zwei Jährchen vergangen sind. Für die FM-Synthese wird der OPL-2-Chip YM 3812 von Yamaha eingesetzt. Wer mit der Karte Klänge digitalisieren will, der kann das mit bis zu 44,1 kHz (Mono) machen, bei Stereo reicht es nur bis zu 22,05 kHz. Abgespielt wird mit bis zu 44,1 kHz, auch in Stereo (ADPCM 22,05 kHz).

Jedoch kann das ATI-Board bei der Installation Pluspunklte für sich sammeln, so einfach geht's mit kaum einem Konkurrenten. "Schuld" daran ist allerdings auch, daß ATI nur eine Diskette mit den notwendigsten Treibern, Testdateien und dem Soundeditor Voyetra WinDAT beilegt.

Die preiswerteste Karte im Test ist kompatibel zu Adlib und Soundblaster. Die Stereo F/X ist sehr einfach zu installieren, die mitgelieferte DOS- und Windows-Software reicht dazu aus, einfaches Sampling durchzuführen.

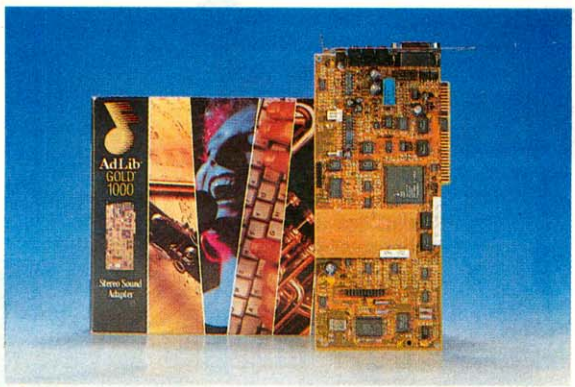
Die älteste Karte im Test kommt beim Klang längst nicht mehr mit ihren modernen Nachfolgern mit. Außerdem läßt die Ausstattung doch erheblich zu wünschen übrig, ein wenig mehr Software würde dem Paket gut tun.

Info

Name:	Stereo F/X
Hersteller:	ATI
Zirka-Preis:	200 Mark
Testmuster:	ATI
Besonderes:	8-Bit-Karte, 8-Watt-Verstärker, fünf Jahre Garantie
Unterstützt:	Adlib, Soundblaster (mono), MIDI

Einzelgänger mit großer Vergangenheit

Adlib Gold 1000



The show must go on: Kopf hoch Adlib, vielleicht klappt's ja mit der nächsten Karte wieder besser!

Die Adlib – das war der Standard. Jedenfalls, bevor Creative Labs mit dem Soundblaster die Herzen aller Spieler und Softwareproduzenten gewann. Der Gegenangriff wurde mit der Adlib Gold 1000 gestartet. Das Board kann beispielsweise zwar mit 16 Bit abspielen, aber nur mit 12-Bit-Breite sampeln. Das Goldstück von Adlib vertraut der FM-Synthese (OPL-3), kann 22 Stimmen in Stereo wiedergeben. Das allerdings nur mit maximal 1,2 Watt, das reicht nur für Kopfhörer oder Aktivboxen.

Der Klang der Gold 1000 erinnert an Mike Oldfield oder Kraftwerk, vielleicht auch an House oder Rap. Bei der Software ist das Bild mindestens durchwachsen. MCS Music Rack, Groove Key oder Studio Sonic 8 sind einige Beispiele. Dürftig sind jedoch die Anleitungen zu den unterschiedlichen Programmen. Das wiederum kann man von dem etwa 100 Seiten starken englischen Handbuch zur Gold 1000 nicht behaupten, es macht sowohl die Installation der Karte als auch den Umgang mit der Software recht leicht. Übrigens: Auf irgendeine Kompatibilität zum aktuellen Standard, dem Soundblaster, verzichtet das Haus Adlib. Man betrachtet sich eben selbst nach wie vor als Standard. Ob das die Softwareproduzenten wohl noch nicht so richtig gemerkt haben?

Als Huckepack-Platine kann man zusätzlich ein "Surround"-Modul erwerben, hinter dem sich ein Raumklang-Prozessor verbirgt. Besitzt man den Zusatz, kann man beispielsweise einen Klang wie in einer Kathedrale oder wie in einem Jazz-Club einstellen. Außerdem kann man eine SCSI-Platine hinzukaufen. Ein Stecker für die Audio-Daten eines CD-ROM-Laufwerks ist auf der Platine bereits vorhanden.

Adlib liefert die Gold 1000 – eine der derzeit preiswertesten 16-Bit-Karten – mit reichlich DOS-Software aus. Die Installation der Karte ist sehr einfach. Wer Techno-Sound a' la Mike Oldfield oder Kraftwerk liebt, kommt hier auf seine Kosten.

Nur 12-Bit-Sampling, nicht kompatibel zum Erzfeind Soundblaster und ein nicht gerade opulenter Klang: Schwerwiegende Nachteile für eine Soundkarte, die als Nachfolger antrat und den ersten Standard für PC-Soundboards setzte.

Info

Name:	Adlib Gold 1000
Hersteller:	Adlib
Zirka-Preis:	350 Mark
Testmuster:	Adlib
Besonderes:	nur zum Adlib-Standart kompatibel
Unterstützt:	Adlib

Der Allrounder unter den Soundkarten

Midia Sound 2000 SB

Die Midia Sound 2000 SB ist die teuerste Karte in unserem Testfeld. Dafür bekommt man aber eine Musikkarte, die fast alles zum Klingen bringt, was auf dem PC überhaupt für Musik, Sprache und Geräusche sorgt. Keine Frage, auch MIDI-Fähigkeiten stecken in der Karte und sie unterstützt Windows nach besten Noten.

Mit der Soundkarte liefert Magic Music ein Stereo-Audiokabel, ein MIDI-Kabel, eine DB9-Erweiterung für MIDI sowie die Anschlußkabel für ein internes oder externes CD-ROM-Laufwerk. Bei den Anschlüssen zeigt sich die Midi Sound großzügig: On-board stehen Stecker für MIDI-in und -out bereit, ein AT-Bus-Interface für CD-ROM-Laufwerke, die zu Sonys CDU31A kompatibel sind, findet man ebenfalls hier.

Der Klang der Midia Sound unter Windows oder beim Abspielen von gesampelten Sound ist sehr gut. Allerdings hat die Karte bei der Emulation von Soundblaster-Musik kleine Schwächen, die Höhen schnarren hier etwas

Die mitgelieferte Software "Sound Manager" von Unisoft: Windows-Programme NKey und der "20-20 Sound Editor" für Windows.

The Millionaire Waltz: Der vergleichsweise hohe Preis wird der Midia Sound den Massenmarkt verschließen.

Kompatibel zu fast allen Standards, Anschlüsse für alle Fälle und sehr guter Klang – die Midia Sound ist auf der Hardwareseite eine der besten Karten in unserem Testfeld. Außerdem positiv, daß sowohl Regler für Lautstärke- als auch Mikrofoneingang vorhanden sind.

Insgesamt halten Umfang und Qualität der Software nicht ganz, was die Ausstattung und Anschlußreichtum der Midia Sound versprechen. Der vergleichsweise hohe Preis wird sicher nur von Musikern gezahlt werden, für Spieler ist er schlicht zu hoch.

Info

Name:	Midia Sound 2000 SB
Hersteller:	Sound Systems
Zirka-Preis:	800 Mark
Testmuster:	Magic Music
Besonderes:	Regler für Lautsprecher und Mikrofon, kompatibel zu sehr vielen Standarts
Unterstützt:	Adlib, Soundblaster MT-32 & SCC-1 (Instrumente) MPU-401/MIDI, Roland GS, Windows, CD-ROM (Sony CDU31A)

Ton und Bild von einer Karte

Winstorm

Die eierlegende Wollmilchsau – so könnte man die Winstorm vom amerikanischen Hersteller Sigma bezeichnen. Die Karte liefert nämlich nicht nur den guten Ton für Spiele und Anwendungen, sondern noch das hochwertige Bild dazu. Und dazu bietet die Winstorm die Möglichkeit, ein CD-ROM-Laufwerk anzuschließen.

Wer einen modernen PC – also mindestens einen 286er – besitzt, der hat in der Regel auch eine VGA-Grafikkarte. Nun gibt es zwischen den unterschiedlichen Modellen gravierende Unterschiede in puncto Geschwindigkeit und Ergonomie, (Bildwiederholfrequenz und Auflösung). Die Winstorm bietet mit maximal 1024 x 768 Punkten bei 256 Farben eine ordentliche Auflösung, beschränkt man sich auf 640 x 480 Punkte, stellt die Karte sogar bis zu 16,8 Millionen Farben dar. Auch der Feature Connector ist an Bord.

Und der Sound-Teil der Winstorm? Der glänzt zwar nicht mit Wavetable-Synthese oder anderen Feinheiten, ist aber mit seinem OPL-3-Chip kompatibel zu den Soundstandards Adlib und Soundblaster. Und das Soundmodul des Alleskönners bietet außerdem guten Klang. 20stimmige FM-Synthese in 16-Bit-Auflösung gibt die Karte mit ihrem 4-Watt-Verstärker wieder. Zur mitgelieferten, recht leistungsfähigen Software zählen die Programme MCS Music Rack, die Multimedia Music Library und das umfangreiche "Multimedia make your point" von Asymetrix.

Volle Kompatibilität zu den wichtigen Soundstandards, ein guter Grafikteil und Anschluß für ein SCSI-CD-ROM-Laufwerk – Computerherz, was willst du mehr? Die Kombination von Sigma Designs ist vor allem dann eine gute Lösung, wenn man einen Desktop mit wenig Platz für zusätzliche Steckkarten hat.

Don't stop me now: Die Kombination von Grafik- und Soundkarte ist besonders interessant, wenn man Platz im Rechner einsparen will.

Den relativ hohen Preis für eine zwar solide, aber keineswegs überragende Soundkarte werden nur die PC-Besitzer hinblättern, die sowieso auf der Suche nach einer neuen, besseren Grafikkarte und einer Soundkarte sind, die auch Soundblaster unterstützt.

Info

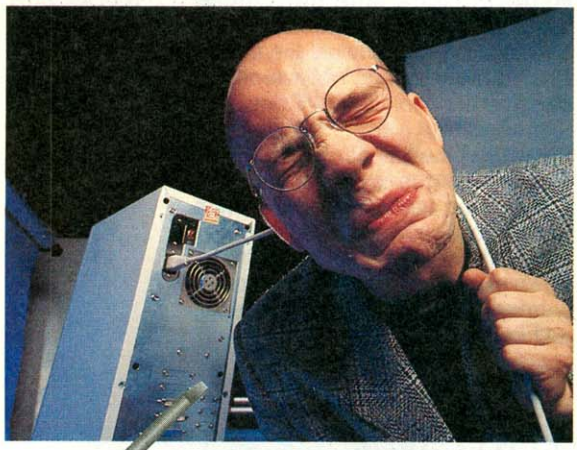
Name:	Winstorm
Hersteller:	Sigma Designs
Zirka-Preis:	700 Mark
Testmuster:	Agentur Günther
Besonderes:	kombinierte Grafik- und Soundkarte, belegt zusätzlichen PC-Slot für Joystick/MIDI
Unterstützt:	Soundblaster, Adlib, Pro-Audio-Spectrum 16 Thunderboard, MIDI, SCSI

Do it yourself – alle Mann an die Schraubenzieher

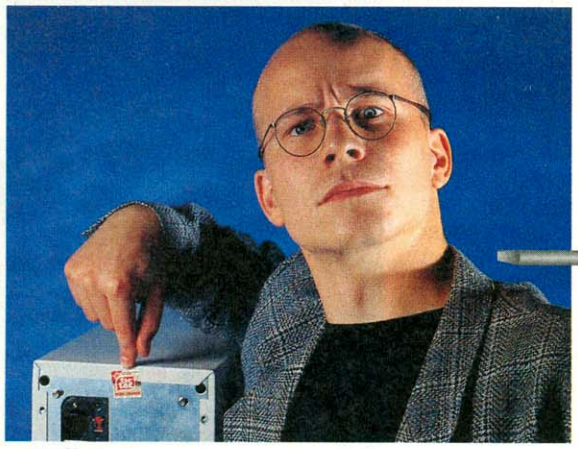
Einbautips:

Es ist soweit: Ihr wollt Euren PC zur Multimediamaschine machen. Doch wie geht das? *POWER PLAY* zeigt Schritt für Schritt, wie man ein Upgrade-Kit einbaut.

Ab dafür: Vor dem Einbau kommt der Abbau – bitte immer zuerst das Netzkabel vom PC abziehen, damit man später nicht unter Strom steht.

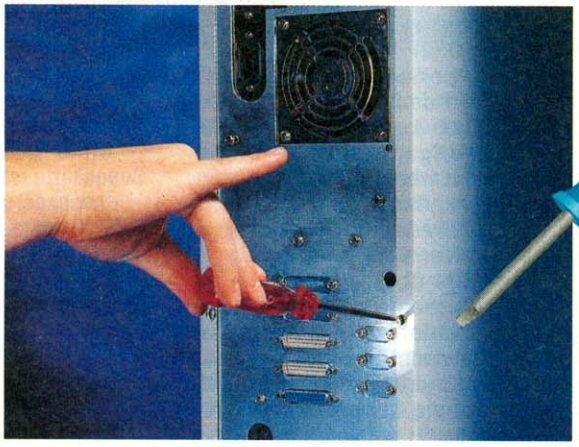


Wieviele Zusatzplatinen habt Ihr eigentlich schon in Euren CD-Player eingebaut? In den Fernseher etwa auch nicht? Dabei scheint das doch völlig normal zu sein. Die Anbieter von PC-Zubehör setzen jedenfalls voraus, daß jeder, der sich die neue Soundkarte und das CD-ROM-Laufwerk einbauen will, dazu in der Lage ist. Ihr traut Euch nicht, Euren mehrere tausend Mark teuren Rechner zu öffnen, in den Eingeweiden herumzuschrauben und Platinen auszutauschen? Da seid Ihr nicht alleine. Denn auch die Handbücher, die den Upgrade-Kits oder einzelnen Soundkarten oder Laufwerken beiliegen – meistens in englischer Sprache – helfen oft auch nicht weiter. Aber die *POWER PLAY* hilft: Diese Anleitung zeigt Euch Schritt für Schritt, was Ihr dabei beachten müßt. Übrigens: Unsere Anleitung ist auch für all die geeignet, die nur eine einzelne Soundkarte oder ein CD-ROM-Laufwerk mit eigener Controller-Karte einbauen wollen.



Schraubenzieher: Entfernt nun alle Schräubchen, die den Deckel noch am PC-Gehäuse festhalten

Garantiesiegel? Wenn Ihr das Siegel brecht, erlischt der Garantieanspruch. Geht was kaputt, seid Ihr der Dumme!



Ihr braucht dazu lediglich einen Kreuzschlitz-Schraubendreher und ein Upgrade-Kit, in dem üblicherweise alle nötigen Schrauben und Kabel enthalten sind. Vier Schrauben sollten für den Einbau des CD-ROM-Laufwerks dabei sein. Ein breites Flachbandkabel ist für die Verbindung zwischen Soundkarte und Laufwerk gedacht, ein vierpoliges Kabel sorgt dafür, daß der Sound von CDs durch die Soundkarte verstärkt wird. Selbst wenn Ihr kein geübter Bastler seid, könnt Ihr anhand unser Einbauanleitung kaum etwas falsch machen.

Ganz wichtig: Nach dem Öffnen des PC-Gehäuses erlischt die Garantie des Herstellers (gesetzliche Garantiezeit: 6 Monate). Häufig findet man an der Rückwand des Gehäuses ein Siegel, das nach dem Öffnen des PCs zerstört wird. Ist der PC also noch im zarten Alter bis zum Ablauf der gewährten Garantiezeit – einige Firmen gewähren hier mehr als die gesetzlich vorgeschriebene Mindestzeit, das steht auf der mitgelieferten Garantiekarte – sprecht vor dem Einbau unbedingt mit Eurem Händler.

Folgendes müßt Ihr als erstes machen: Zieht vor dem Öffnen des PC-Gehäuses unbedingt den Netzstecker ab – Lebensgefahr! Außerdem solltet Ihr Euch entladen. Statische Entladungen können blitzartig wichtige Bausteine auf der Soundkarte oder im PC zerstören. Faßt daher ein blankes Rohr der Heizungsanlage an.

Sind alle Vorbereitungen getroffen, könnt Ihr als erstes – unbedingt noch vor dem Kauf der gewünschten Erweiterung – das Gehäuse des PCs öffnen, um nachzusehen, ob noch ein entsprechender Steckplatz frei ist, Platz für das CD-ROM-Laufwerk vorhanden und das eine nötige Kabel für die Stromversorgung des Laufwerks zu finden ist. Entfernt Ihr dafür alle Befestigungsschrauben, die die blecherne Abdeckhaube mit dem Gehäuserumpf verbinden. Hierzu benötigt der kleine Bastler den vorhin zurechtgelegten Kreuzschlitzschraubendreher. Sind alle Schrauben entfernt, verstaut Ihr die an einen sicheren Platz. Anschließend kann man den Deckel – hoffentlich ganz einfach – abnehmen. Die inneren Werte Eures PCs werden jetzt offenbar. Wenn Ihr Erstkontakt damit habt, hilft oft eine Zeichnung im Handbuch bei der Orientierung. Die Steckplätze für die Erweiterungskarten kann man einfach erkennen, es sind längliche Buchsen,

Upgrade-Kit

von denen zwei in der Regel von zwei Karten (Grafik- und Controller-Karte) schon besetzt sind. Weitere Orientierungspunkte im Gehäuse sind das auffällige, mit Blech ummantelte Netzteil und die Front mit den Laufwerken und der Festplatte. Genau hier sollte der Platz für das CD-ROM-Laufwerk noch frei sein. Das Laufwerk hat die gleiche Größe wie ein Floppy-Laufwerk für die großen 5 1/4-Zoll-Disketten.

Alles klar, genug Platz vorhanden? Dann müßt Ihr noch kontrollieren, ob der PC-Hersteller auch ein Stromkabel spendiert hat, das Euer neues CD-ROM-Laufwerk mit der nötigen Power versorgen wird. Das Kabel für die interne Stromversorgung der Laufwerke endet in einem flachen Plastikstecker mit vier kleinen Buchsen. Die gleichen Stecker findet man auch am Floppy-Laufwerk und der Festplatte. Eine Abbildung der Kabel und Stecker seht Ihr in Bild XX unserer Einbauanleitung. Ist kein Kabel vorhanden, müßt Ihr ein entsprechendes Adapterkabel im Fachhandel kaufen. Es gibt hier entsprechende preiswerte Steckeradapter, die einen oder mehrere zusätzliche Stecker zur Verfügung stellen.

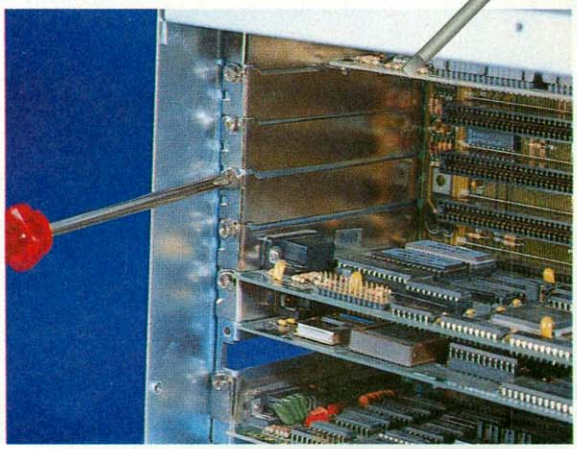
Wenn alles gecheckt ist, und Ihr sicher seid, daß Euer PC auf Soundkarte und CD-ROM-Laufwerk bestens vorbereitet ist, dann nix wie los – welches Upgrade-Kit das beste ist, könnt Ihr in dieser Ausgabe auf den Seiten XX bis XX nachlesen. Wir sehen uns später wieder.

Oh, Ihr seid wieder da und stolzer Besitzer eines Upgrade-Kits? Gratuliere! Dann können wir ja weitermachen. Das erste, was nun zu tun ist: Ihr müßt an der Stelle, an die danach die Soundkarte kommen soll, die silberne Metallblende losschrauben. Legt Ihr die Blende zu den Gehäuseschrauben – Ihr wißt ja noch, wo die sind, oder?

Vor dem nächsten Schritt schließt Ihr zunächst einmal alle mitgelieferten Kabel an die Soundkarte an, deren andere Enden später an das CD-ROM-Laufwerk gehören. Einige Soundkarten haben auch einen Stecker für den internen PC-Lautsprecher. Sucht in diesem Fall erst einmal den Lautsprecher, zieht das Kabel von ihm ab und steckt es an den im Handbuch der Soundkarte hoffentlich genau beschriebenen Platz auf der Karte. Auf den meisten PC-Karten findet man kleine Steckbrücken, die sogenannten Jumper. Die unscheinbaren schwarzen Ministecker verbinden an verschiedenen Stellen auf der Karte nach oben herausragende Metallstifte und legen damit wesentliche Einstellungen der Karte fest. Vergleicht vor dem Einbau der Soundkarte die Stellung aller Jumper mit den Standardstellungen im Handbuch und notiert unbedingt die entsprechenden Werte (z.B. "IRQ 2", "Port 220") auf einem Zettel, vielleicht leisten Euch diese Einträge bei der Installation später noch wertvolle Dienste. Das Gleiche gilt für die Einstellungen von sogenannten DIP-Switches, in der Fachsprache auch als Mäuseklavier verhöhnten Bänken von Minischaltern, die entweder jeweils in Stellung Null oder Eins stehen können.

Ein wichtiger Tip: Die flachen Verbindungskabel, die den Datenstrom von Laufwerken zu Controllern übertragen, besitzen im allgemeinen eine Ader, die farblich – meistens rot – gekennzeichnet ist. Diese Seite des Kabels gehört immer an die Position des Steckers auf den Erweiterungskarten, die mit der Zahl "1" gekennzeichnet ist. Einen entsprechenden Eintrag findet man sehr oft auf der Platine selbst oder manchmal auch auf Buchsen und Steckern. Das gleiche gilt für den Anschluß an Laufwerke. Ist keine mechanische Sperre vohanden, die den verkehrten Einbau

Offenlegung: Jetzt geht es ans Eingemachte, der PC wird geöffnet.



Abgelascht: Die Metallabdeckung ist an der Stelle zu entfernen, an die später die Soundkarte kommen soll

Schiebung: Paßt die Soundkarte in den Steckplatz? Gibt es Schwierigkeiten, solltet Ihr die silberne Befestigungslasche ein wenig von der Karte wegbiegen. Wichtig: Drückt beim Einbau von hinten gegen die Hauptplatine, um die empfindlichen Leiterbahnen zu schützen.

1 Die heißesten Spiele frei Haus!

Das Power Play-Abo bringt

Dir jeden Monat:

Die aktuellsten und heißesten

Computer- und Videospiele:

Getestet und gnadenlos beurteilt!

Die neueste Spiele-Soft- und Hardware:

Gründlich und absolut objektiv geprüft!

Die stärksten Tips&Tricks

für die schwierigsten Spiele:

Profimäßig und super clever!

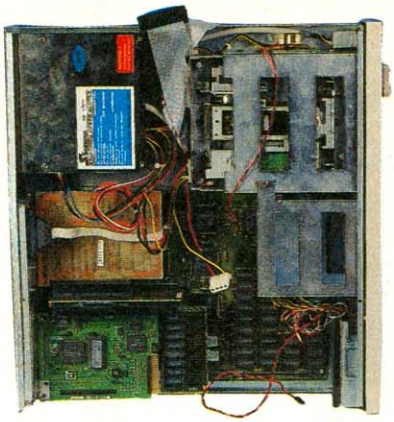
2 Die Baseballmütze geschenkt!

Diese starke Baseball-Mütze gehört Dir,

wenn Du Dir Dein Abo holst.

Worauf wartest Du noch?

POWER PLAY – DIE GANZE WELT DER SPIELE IN EINEM HEFT!



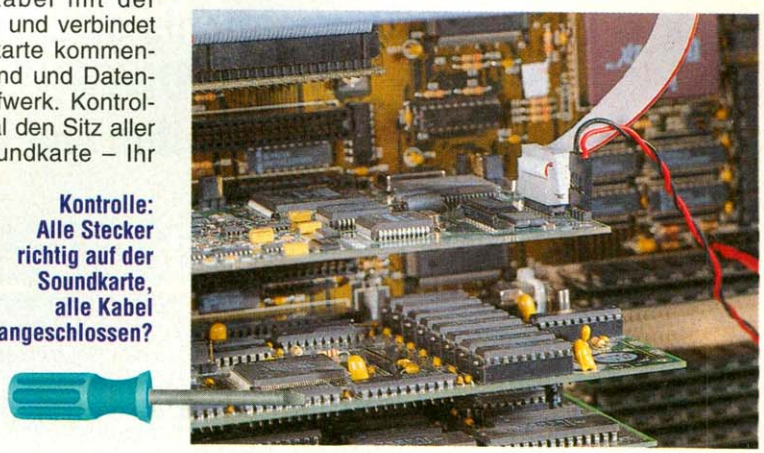
verhindert, orientiert man sich an der aufgeprägten Zahl "1" – und schon ist das Kabel richtig angebracht.

Solltet Ihr Probleme bekommen, die Soundkarte zusammen mit allen Kabeln an ihren neuen Platz im PC zu bekommen, so könnt Ihr notfalls die Positionen der anderen Karten im Gehäuse entsprechend ändern.

Paßt alles wunderbar zusammen, dann könnt Ihr die Soundkarte vorsichtig und mit sanftem Nachdruck in ihren neuen Steckplatz schieben. Ganz wichtig: Um Schäden an den Leiterbahnen vorzubeugen, solltet Ihr von der gegenüberliegenden Seite – also von unten – mit der freien Hand gegen die Hauptplatine des PC drücken. Die Karte muß fest in den Einschub hinein, darf also nicht wackeln. Solltet Ihr Schwierigkeiten haben, die Soundkarte an die richtige Stelle fest in die lange Buchse zu bekommen, dann nehmt sie noch einmal ganz aus dem PC heraus und verbiegt die silberne Montagelasche an dem Ende einige Millimeter von der Soundkarte weg, mit der sie in die entsprechende Buchse hinten an der PC-Wand gesteckt werden muß. Danach sollte es gehen.

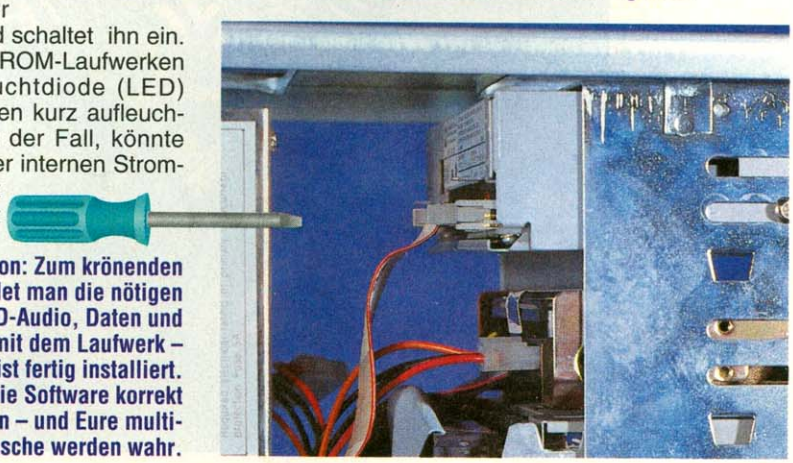
Ist die Soundkarte fest im Gehäuse, könnt Ihr die Montagelasche festschrauben. Als nächstes wird das CD-ROM-Laufwerk eingebaut. Entfernt Ihr zuerst die Plastikabdeckung an der gewünschten Stelle an der Front des PC. Meistens halten zwei kleine Plastikklammern die Blende. Drückt die Klammern nach innen und entfernt die Abdeckung. Das CD-ROM-Laufwerk muß anschließend in die dafür vorgesehenen Schienen geschoben und mit vier kleinen Schrauben befestigt werden, die dem Laufwerk beiliegen sollten. Dieser Teil des Einbaus ist von PC zu PC sehr unterschiedlich, deshalb hier nur der allgemeine Tip: Geht mit Geduld an diesen Einbau heran, oft sind die Schrauben nur mühsam zu befestigen. In der Praxis hat sich außerdem gezeigt, daß in der Regel ein mechanisch sehr stabiler Halt auch schon mit zwei an den richtigen Stellen angebrachten Schrauben erreicht wird.

Ist das CD-ROM-Laufwerk an Ort und Stelle, schließt das vom Netzteil stammende Kabel mit der Stromversorgung an und verbindet die von der Soundkarte kommenden Kabel (CD-Sound und Datenkabel) mit dem Laufwerk. Kontrolliert jetzt noch einmal den Sitz aller Stecker auf der Soundkarte – Ihr habt es fast geschafft! Bevor Ihr nun das Laufwerk nutzen könnt, schließt aus Sicherheitsgründen das PC-Gehäuse mit dem am Anfang der kleinen Operation entfernten Deckel. Schraubt ihn aber noch nicht fest – wenn Probleme auftreten und Ihr den Deckel erneut öffnen müßt, habt Ihr so einen kleinen Arbeitsschritt gespart. Verbindet nun entweder einen Kopfhörer oder ein paar Lautsprecherboxen mit der dafür vorgesehenen Außenbuchse der Soundkarte. Schließt nun das Netzkabel wieder an den PC an und schaltet ihn ein. Die bei allen CD-ROM-Laufwerken vorhandene Leuchtdiode (LED) müßte beim Booten kurz aufleuchten. Ist das nicht der Fall, könnte der Stecker mit der internen Stromversorgung nicht richtig befestigt sein. Installiert aber trotzdem erst einmal die Soundkarte und das Laufwerk mit der dafür von Karte zu Karte unterschiedlichen Spezialsoftware. Wenn Ihr alle Schritte unserer Anleitung richtig gemacht habt, sollte anschließend Sound aus Kopfhörer oder Lautsprecher zu hören sein. Nach der Installationsprozedur für das Laufwerk und dem nachfolgenden Warmstart kann man anschließend erste Experimente mit CD-ROMs oder auch Audio-CDs machen. Zu jeder Soundkarte mit CD-Anschluß liegt ja ein kleines Programm bei, mit dem man die Audio-CDs PC-gesteuert intern abspielen kann. Zum Schluß schraubt den Deckel des PC wieder fest. Was bleibt zu sagen? Die Multimediazukunft kann nun auch mit Eurem PC beginnen. Viel Spaß beim Ausprobieren! (Stefan König)



Kontrolle: Alle Stecker richtig auf der Soundkarte, alle Kabel angeschlossen?

Hinein! Wenn das CD-ROM-Laufwerk erstmal im Gehäuse steckt, kann nicht mehr viel schief gehen.



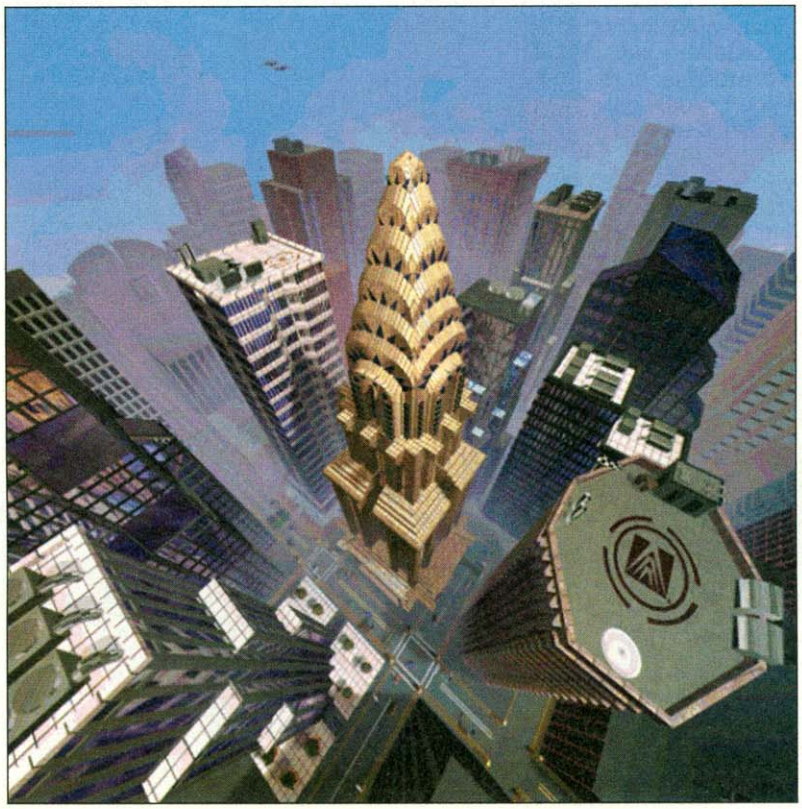
Bench Connection: Zum krönenden Abschluß verbindet man die nötigen Kabel für CD-Audio, Daten und Stromversorgung mit dem Laufwerk – und die Hardware ist fertig installiert. Jetzt muß noch die Software korrekt installiert werden – und Eure multimedialen Wünsche werden wahr.

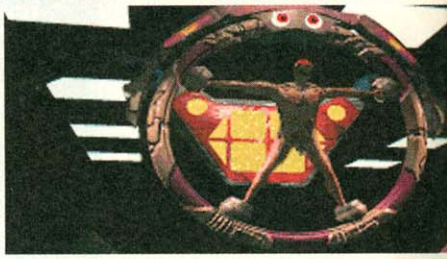
Breitwand auf dem Monitor

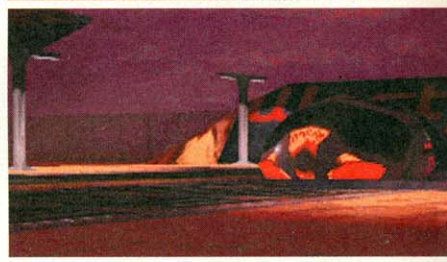
Die neuen Spielfilme

Atemberaubende Filmsequenzen sind die Highlights eines gelungenen Spiels — die *POWER PLAY* wirft ein Auge auf Möglichkeiten und Werkzeuge.

Der Gong ertönt — der Vorhang öffnet sich — das Spiel beginnt: Täglich wird die Kluft zwischen Film und Computerspiel kleiner. Auch heute sind ein gelungenes Intro, eine schmissige Zwischensequenzen oder der langerwartete Abspann das Salz in der Suppe eines guten Spiels. Daß sich die Zeiten gerade in diesem Bereich in den letzten Jahren drastisch verändert haben, dürfte jedem klar sein, der an alte ZX-81 oder 64er-Zeiten zurückdenkt. Doch aller ernstzunehmenden Spielegrafik Anfang war das eine- oder andere 16-Farbenbild, das den C-64-Spieler vom Monitor anlächelte. Der erste Trend wurde bereits damals gesetzt: Die Spielegrafikstandards, die in diesen Computerspiel-Pionierzeiten gesetzt wurden, gehören auch heute noch in den Leitfaden eines guten Computerspiels.



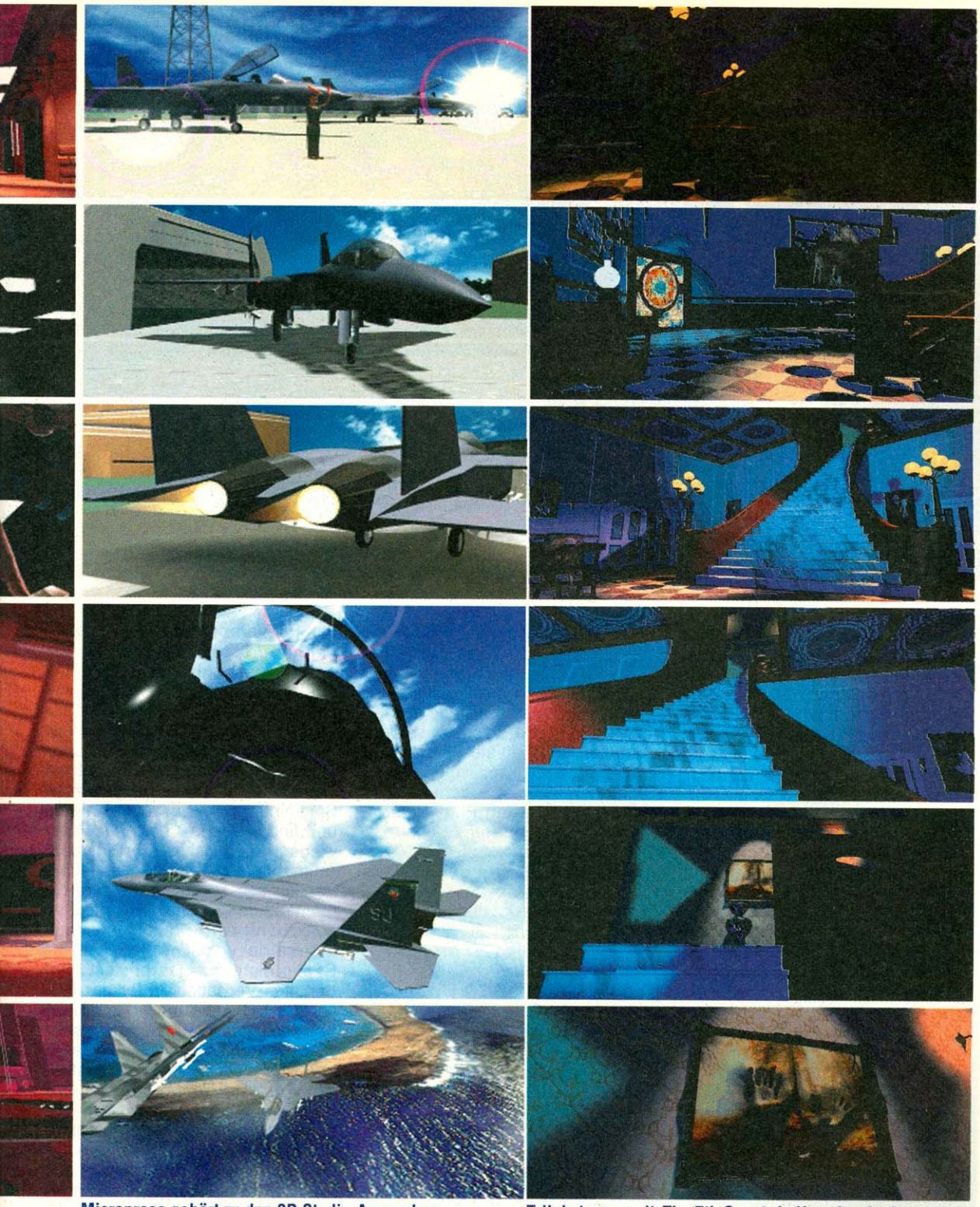




Eine Entwicklung zum Zuschauen: Mit jedem neuen Spiel perfektionierte Bullfrog seine Renderfilme; die CD-ROM-Version wird mit zusätzlichen Grafiken aufgebohrt werden

Aus Ruinen

Die Voraussetzungen, um sich der ultimativen Spielsequenz zu nähern, waren als erstes gehobene Grafikfähigkeiten. Diese sollten mit Commodores Amiga faßbare Wirklichkeit werden. Die Grafikfähigkeiten von Commodores Freundin schienen fast unendlich: Bis zu 4096 Farben konnten in Auflösungen dargestellt werden, von denen bis dahin jeder Spieler



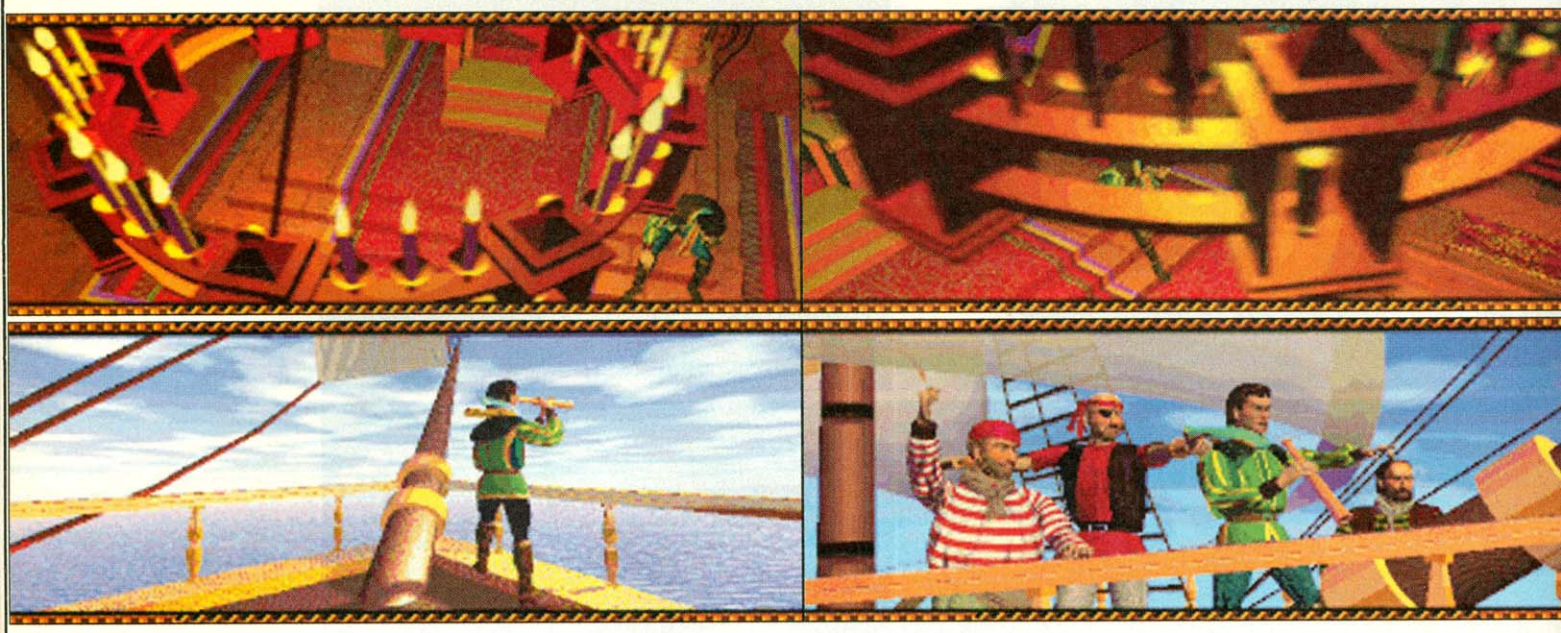
Microprose gehört zu den 3D Studio-Anwendern der ersten Stunde;neben der *F15 Strike Eagle* wurde auch bei *F1 Grand Prix Circuit* gerendert

Trilobyte war mit *The 7th Guest* ein Vorreiter in der Verbindung von Computeranimation und echtem Film

nicht zu träumen wagte. Doch die Spiele mit den erhofften Grafikorgien blieben im großen ganzen aus: Kein Wunder, denn zwar waren auf dem Amiga die theoretischen Möglichkeiten gegeben, um farbstrotzende Animationen in Spiele zu bringen, doch allein der Massenspeicher fehlte. Der am weitesten verbreitete Amiga 500 mußte schließlich mit einem 720 KByte großen Diskettenlaufwerk haushalten. Deswegen behielten sich die Amigaentwickler trotz optimaler Grafikfähigkeiten, speicherklotzende Animationen vor und malten lieber per Hand.

Datenmanie

Nachdem sich der Speichergoliath PC einen festen Platz in der Spielgilde sicherte, waren endlich die richtigen Bedingungen für flockige Animationen geschaffen. Sierra's *Space Quest 4* setzte als eines der ersten voll durchgestylten VGA-Spiele neue Standards in Sachen Grafik und Zwischensequenz. Der zweite entscheidende Schlag in Richtung ultimativer Zwischensequenz kam von Origin. Der inzwischen legendäre *Wing Commander* nutzte nicht nur die Prozessorleistung bis zum Anschlag aus, sondern machte sich auch auf der Festplatte ohne Rücksicht auf Verluste breit. Der größte Teil der damals unglaublichen 12-MByte-Speicher wurde dabei für animierte Sequenzen verbraten. Knall auf Fall eroberten die pausendenfüllenden Filme die einzelnen Spielegenres: Egal ob Rollenspiel, Adventure oder Simulation, mit der passenden Zwischensequenz konnte der Spieler nicht nur bei Laune gehalten, sondern im Optimalfall sogar mit dem richtigen Spielambiente, mit Handlungsabschnitten, Spielhintergründen oder Charakteren vertraut gemacht werden.



Autodesks 3D Studio

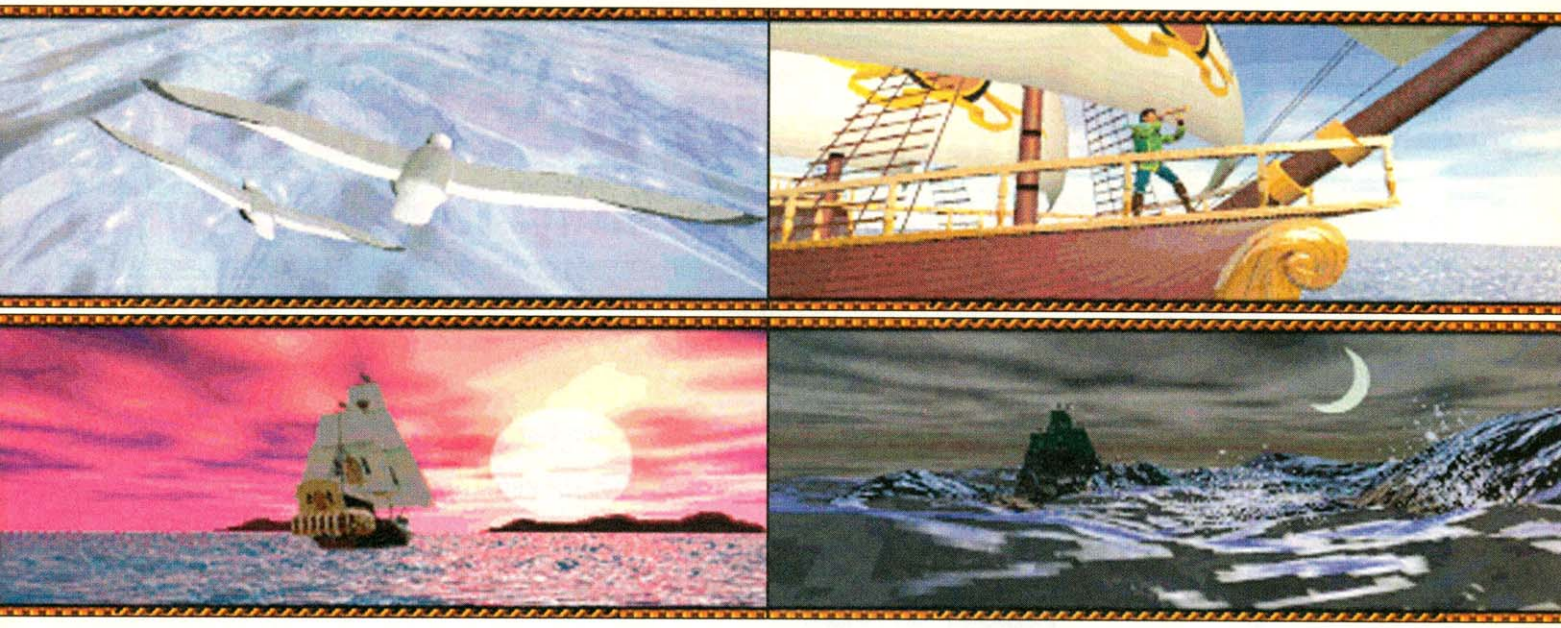
Die Schweizer Firma Autodesk machte sich im professionellen Konstruktionsbereich (Computer Aided Design) mit dem nun in der Version 13 vorliegenden Auto CAD einen Namen. Allerdings ließen sich anfänglich mit Auto CAD nur Drahtgittermodelle erzeugen. Da sich viele Anwender eine plastische Ansicht ihrer konstruierten Gebilde wünschten, entschloß sich Autodesk, eine Applikation zu entwickeln, die dreidimensionale Auto-CAD-Körper plastisch, also mit ausgefüllten Flächen, darstellen konnte. So entstanden bald die ersten primitiven Renderprogramme, die Auto-CAD-Modelle rendern konnte. Kaum hatte man den Anwendern den kleinen Render-Finger gereicht, wollte man den ganzen Arm. Für die Visualisierung von 3-D-Vorgängen wurde schnell der Ruf nach einer echten Render-Animationssoftware laut. Aus diesem frommen Wunsch wurde eine ganze Weile später neben der professionellen CAD-Entwicklung eine zweite Softwarelinie eröffnet, die sich mit Zeichen- und Animationsprogrammen beschäftigte. In dieser Linie erschien schließlich das 3D Studio, das kaum erschienen, sich einen vorderen Platz unter der PC-Rendersoftware sicherte und heute mit mehr als 25 000 verkauften Versionen einen 60Prozentigen Markanteil an PC-Rendersystemen besitzt.

Die neueste des 3D Studio's ist die Version drei: 3D Studio ist modular strukturiert und setzt sich aus einem 2D/3D Modeller und Material Editor, einem Animationsmodul (Keyframer) und einem 32-Bit-Bildberechnungsmodul (Renderer) zusammen. Ein besonderer Bonus ist die Bedienfreundlichkeit von 3D Studio. In der Version drei wurden zum erstenmal Funktionen wie Netz-Rendering, eine Gammakorrektur, 64 Bit Super True Color und neue Schnittstellen zu Druckern, Diabelichtern und Videos verwirklicht.

Im Zuge steigender Lust auf Computeranimation kam ein Programm zu besonderen Ehren, nämlich Autodesks 3D Studio. Die Zunahme von animierten Zwischensequenzen in Spielen ging Hand in Hand mit der Entwicklung von leistungsfähiger Animationssoftware. Da beim Eintreten des PCs in den Spielemarkt die digitale Videoverarbeitung noch in den Kinderschuhen steckte, lag die Verbindung von Computeranimation und Zwischensequenz für viele Entwickler nahe. Mit der passenden Software konnten ohne viel Umstände hochwertige Animationen erzeugt werden, die jedem gestandenen Computerfreak ohne weiteres die Schuhe auszogen. Außerdem konnten die Animationen fix und fertig im Rechner abgelegt werden, ohne überhaupt auf andere Systeme der Filmindustrie zurückgreifen zu müssen. Kein Wunder, daß computergenerierte Filme sich sehr schnell in Vorspännen, Zwischensequenzen und Abspännen breit machten. Die schönste Metamorphose in der Entwicklung der Computeranimation durfte bei Bullfrog bewundert werden. Nach verwegenen Anfängen in den PC-Versionen von *Power Monger* und *Populous*, brachte die Crew um Peter Moulineux einen Animationsknaller ans Tageslicht. In *Syndicate* traf 3D Studio-Grafiker Paul Mc Laughlin den Kern einer guten Spielanimation: Neben der ultimativen Cyberpunk-Atmosphäre wird der Spieler mit dem gesamten Spielhintergrund vertraut gemacht und findet sich im *Syndicate*-Bann wieder. Vorerst letzter Streich in der Animationsflut wird die CD-ROM-Version von *Syndicate* werden, die um mehrere komplexe Animationen aufgebohrt wird. Peter Moulineux meinte dazu, daß Autodesks 3D Studio nicht nur das beste Preis-Leitungs-Verhältnis unter der PC-Rendersoftware bietet, sondern auch sehr einfach zu bedienen sei.

Mit zunehmender Grafikpracht und Rücksichtslosigkeit auf kostbaren Festplattenspeicher ist der Bann zur füllenden Zwischensequenz endgültig gebrochen. Inzwischen gehören Spiele, die 20 MByte und mehr Speicher auf der Festplatte in Anspruch nehmen, zur Normalität. Der nächste Schritt im Zeitalter der animierten Zwischensequenz war schließlich die zunehmende Verbreitung der da-

Mit spiegelnden Flächen muß im 3D Studio getrickst werden



In Coarsegold erkannte man recht spät die Möglichkeiten der 3D Animation; in *Kings Quest 6* wurde dafür reichlich zugelangt

tenstrotzenden Compact Disc. Mit dem neuen Speichermedium gerieten die Spieldesigner in einen wahren Datenrausch. Nun konnten auch kühnste Filmträume verwirklicht werden und ein neue Darstellungsart breitet sich mit der CD langsam, aber sicher aus: Digital Video. Vorreiter in Sachen Spielegrafik und CD-ROM war Trilobyte, die mit *The seventh Guest* einen neuen Standard setzten. Neben den hochauflösenden Computeranimationen ließ man auch echte Schauspieler mit ins Spielbild. Mit dem Blue Screen-System wurden die Personen unabhängig vom eigentlichen Spielgeschehen aufgenommen und der fertige Film schließlich in die 3D Studio-Computeranimation montiert.

Aussichten

Auch die nächsten Computerspielfilme sind deutlich absehbar: In Mediavisions *Critical Path* oder Activisions *Return to Zork* machen Filmaufnahmen bereits den größten Teil des Spiels aus. Mit zunehmender Rechenpower und den immer größer werdenden Speichermedien wird sich die Lücke zwischen Film und Spiel bald endgültig schließen. Schließlich sind auch die Tage der CD-ROM schon gezählt: Im Zuge von Data Highways und Digital TV werden interaktive Computerspielfilme per Knopfdruck abrufbar sein. Damit werden in absehbarer Zeit Spiele in bildschirmfüllender Filmqualität an der Tagesordnung stehen. Nicht von irgendwoher steigen schließlich Firmen wie Paramount Pictures, Time Warner oder Disney in die Computerentertaimentproduktion ein. Ob sich das System der Zukunft Project Reality, Jaguar, 3DO oder Computer nennt, ist noch längst nicht entschieden, doch der Weg ist absehbar: Die Computer- und Filmindustrie wird uns mit einer erquickenden Mischung aus interaktiven Film, Virtual Reality, Realinformation und Computerspiel unterhalten. Das Medienimperium der Zukunft wird dem Endkunden voll digital Informationen in unvorstellbarer Menge und Tiefgründigkeit zur Verfügung stellen. cd

Render-Lexikon

Wireframe
Drahtgittermodell, das nur Umrisse und Kanten des Körpers darstellt. In diesem Modus sind auch die Hidden Lines [versteckten Linien], die Linien, die sich normalerweise im Hintergrund befinden würden, sichtbar. Die Magergrafik sorgt für eine fixe Grafikausgabe, die gerade in der Konstruktion wichtig ist.

Gouraud Shading
berechnet jeweils einen Farbwert für jede Ecke des Dreiecks. Die verschiedenen Farbwerte werden dann jeweils zur Dreiecksmitte verbunden. Diese Methode, die Henri Gouraud entwickelt hat, hat sanftere Übergänge als das Flat Shading, braucht aber mehr Rechenzeit.

Texturen
Ein Texture ist die Oberfläche des Körpers. In einem Texture sind die verschiedenen Eigenschaften wie Farbe, Spiegeleffekte oder Transparenz beschrieben.

Phong Shading
berechnet für jeden Punkt der Oberfläche einen eigenen Helligkeitswert.

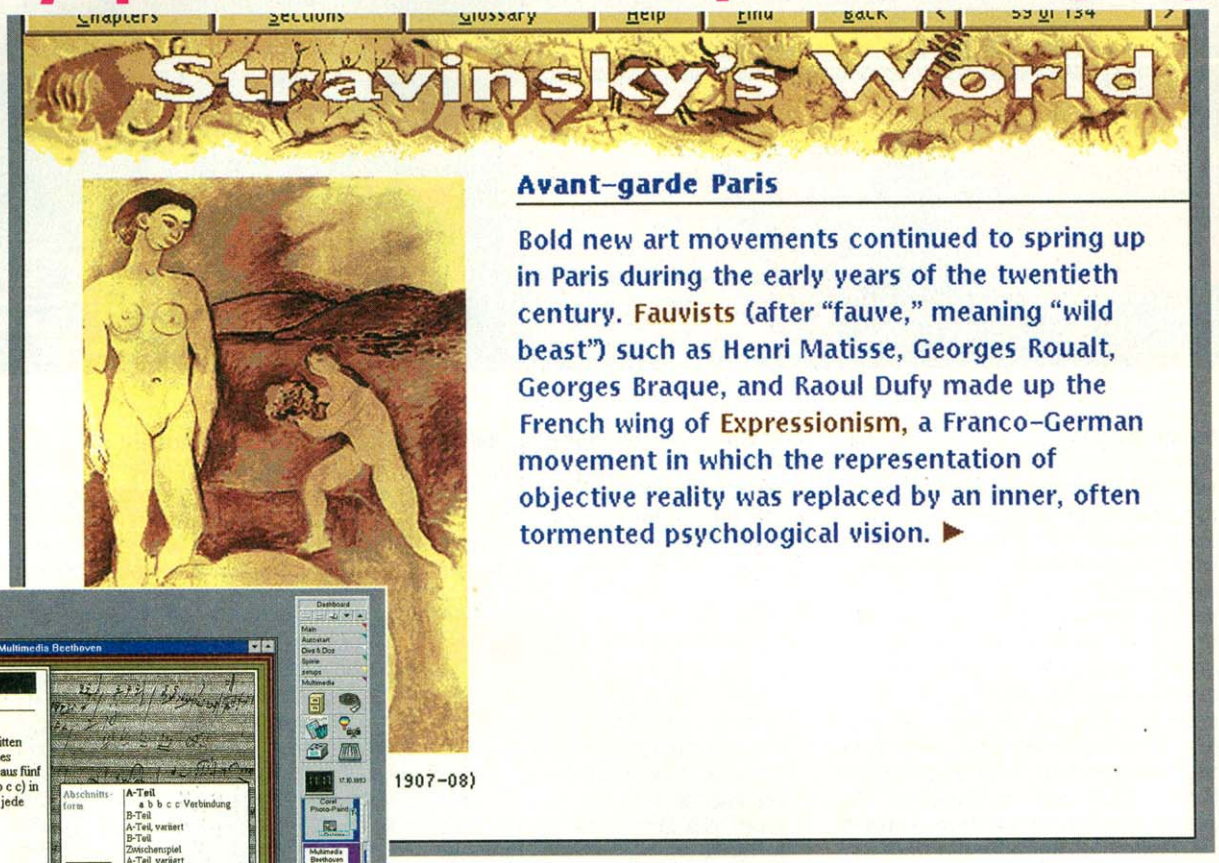
Flat Shading
ist die simpelste Art eine Oberfläche zu erzeugen. Jeder Shader zerlegt eine Fläche in kleine Dreiecke. Die Flat Shading-Methode berechnet für diese Dreiecke jeweils einen Farbwert. Diese Methode kann keine befriedigenden Ergebnisse erzeugen.

Motion Blur: Mit diesem Effekt können verschwommene Bewegungen realisiert werden

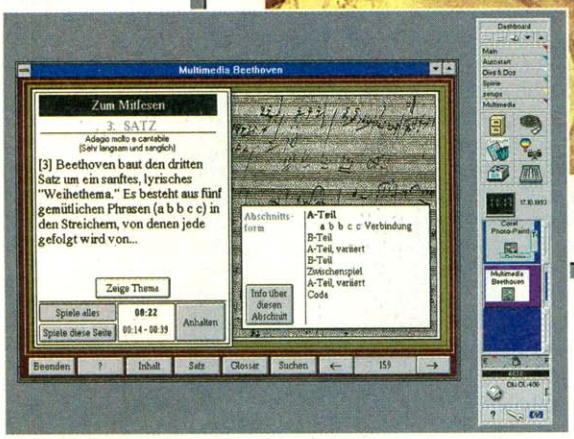
Massig Klassik

Multimedia Beethoven:

Symphonie Nr. 9 & Stravinsky: The Rite of Spring



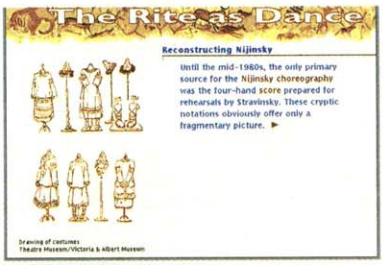
Multimedia Stravinsky: Auch die Pariser Avant-Garde ist vertreten



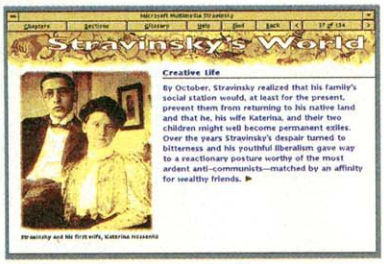
Multimedia Beethoven beschäftigt sich eingehend mit der neunten Sinfonie

Das gab´s noch nie! Klassische Musik auf Heimcomputern. Normalerweise darf man davon ausgehen, daß Klassikliebhaber und -freaks nicht unbedingt zu den Computerfans zählen. Doch Softwaremegariese Microsoft baut auf klassikinteressierte Computerliebhaber. Mit einer einzigartigen Serie bringt Euch der amerikanische Softwaregigant große Komponisten und große Werke der Vergangenheit näher. In Zusammenarbeit mit dem in Amerika recht populären CD-Softwarehersteller The Voyager Company und Robert Winter, seines Zeichens Musikprofessor an der University of California in Los Angeles, wurden die musikalischen Multimedia-Produkte exklusiv für MS-DOS-CD-ROMs realisiert.

Das erste Programm, was Microsoft veröffentlichte, ist *Multimedia Beethoven: Symphonie Nr. 9*. Denjenigen, denen der Name Beethoven nichts sagt, sei folgendes erklärt: Ludwig van Beethoven lebte von 1770 bis 1827 und ist wohl der Welt bekanntester Komponist. Als Großmeister der sogenannten Wiener Klassik war er seit 1792 in Wien aktiv und schuf bis zu seinem Lebensende, trotz späterer Ertaubung neun Sinfonien, die Oper "Fidelio", Musiken zu Goethes "Egmont" und "Missa solemnis" sowie ein Violinenkonzert, fünf Klavierkonzerte, zweiunddreißig Klavier-, zehn Violinen-, fünf Cellosonaten, sechzehn Streichquartette und Kammermusikstücke, Volksliedbearbeitungen, Lieder. *Multimedia Beethoven: Symphonie Nr. 9* beschäftigt sich dabei ausschließlich mit der neunten Sinfonie von Beethoven, die extra für diese CD von den Wiener Philharmonikern eingespielt wurde. Das Programm ist dabei in fünf große Grupen unterteilt. Die "Übersicht" listet die wichtigsten Abschnitte in den vier Sätzen der Sinfonie auf. Per Mausklick dürfen die-



Multimedia Stravinsky: In der Rubrik "The Rite as Dance" erfahrt Ihr alles über das Ballett



Multimedia Starvinsky: Das Wissensspiel um Stravinsky's Werk

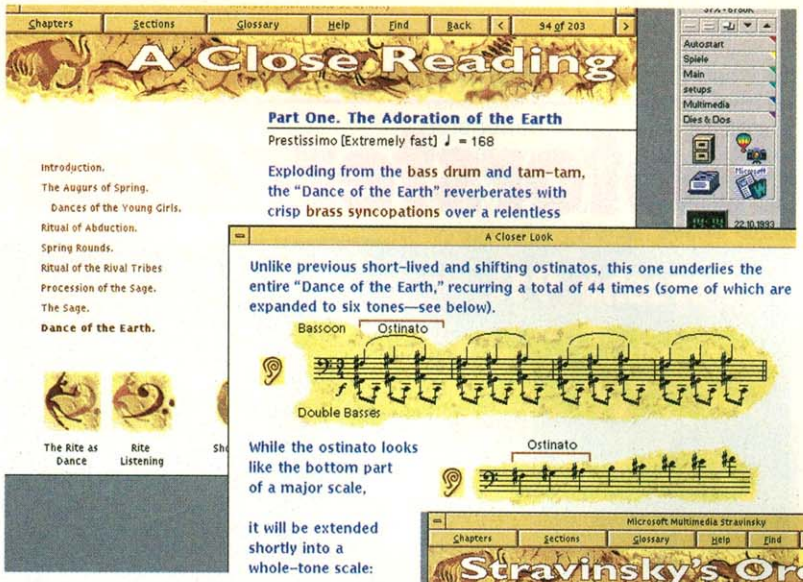
Info

Name:	Multimedia Beethoven/Stravinsky
System:	CD-ROM/ Windows
Hersteller:	Microsoft
Zirka-Preis:	120 Mark
Testmuster:	Microsoft
Minimal:	386SX, 2MB RAM, VGA, Windows 3.1 Maus
Unterstützt:	Alle Soundkarten mit Windowstreiber

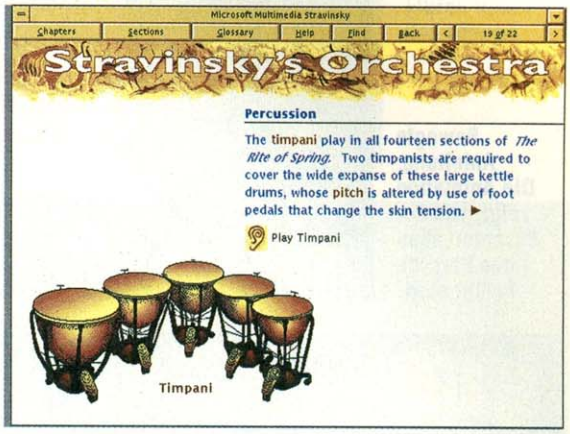
se entweder zusammenhängend oder je nach Lust und Laune in Hi-Fi-Sound von CD angehört werden. Der zweite Part nennt sich "Beethovens Welt" und beschreibt das leider zu kurze Leben des Musikgenies, kennzeichnet seine Epoche und erklärt die Einflüsse, die bei der Entstehung seiner Musik von herausragender Bedeutung waren, wie etwa die französische Revolution und die darauffolgende Umgestaltung im Europa des beginnenden 19. Jahrhunderts. Dieser Abschnitt ist unter anderem mit zeitgenössischen Abbildungen, wie digitalisierten Gemälden, Zeitungsausschnitten oder Notenblättern geschmückt. Der nächste Abschnitt ist die "Kunst des Hörens". Hier werden musikalische Grundbegriffe anhand von Musikbeispielen, die ebenfalls direkt von CD oder als MIDI-File eingespielt werden, aus der Sinfonie erläutert und der Einsatz der verschiedenen Instrumente haarklein erklärt. Die Rubrik "Zum Mitlesen" spielt Euch die gesamte Sinfonie Nr. 9 vor, erklärt zu jedem klitzekleinen Abschnitt, die in der Regel nicht länger als fünfzehn Sekunden sind, warum Beethoven welche Instrumente gerade an dieser Stelle eingesetzt hat und versucht zudem, jeden Abschnitt genau zu interpretieren. Die einzelnen Instrumente des Orchesters lassen sich dabei ebenso anschauen, wie auch mit Beispielen anhören. "Das neunte Spiel" ist der letzte Abschnitt im Programm und bietet Euch ein kleines Spiel an, in dem Ihr das gerade erlangte Wissen zum besten geben dürft. Dazu werden Euch und wahlweise drei weiteren Mitspielern Fragen zu verschiedenen Themen, die sich durchgehend mit der Sinfonie beschäftigen, gestellt. Nach dem Multiple-Choice-Verfahren klickt Ihr die Eurer Meinung nach richtigen Antworten an und Beethoven höchstpersönlich gibt Euch recht oder schüttelt nur traurig den Kopf.

Multimedia Stravinsky: The Rite of Spring heißt ein nächster Teil der Klassikreihe. Inhaltlich orientiert sich das Programm am *Beethoven*-Vorgänger, wurde jedoch gründlich überarbeitet. Neben der um einiges schöneren grafischen Benutzeroberfläche sind auch wesentlich mehr und besser digitalisierte Bilder enthalten. Das Programm ist dabei einem Künstler gewidmet, den weniger musikbewanderte Naturen kaum kennen werden: Igor Stravinsky. Der gebürtige Russe lebte von 1882 bis 1971 und gehörte zu den größten russischen Komponisten und Dirigenten. Der seit 1945 in den USA lebende Stravinsky gehört dabei zu den eher modernen und avantgardistischen Komponisten des beginnenden 20. Jahrhunderts. Weltbekannt wurde er durch seine erfolgreichen Ballette, wie "Der Feuervogel" oder "Petruschka". Stravinsky schrieb jedoch auch Opern, vokalsinfonische Werke, Kammer- und Klaviermusik sowie Konzerte. Sein bekanntestes Werk ist aber "The Rite of Spring" oder besser im Original: "Le Sacre du Printemps". Das berühmte Ballett wurde 1913 in Paris uraufgeführt und gehörte fortan, nicht zuletzt dank der innovativen Choreographie von Sergei Diaghilev, zu den Lieblingen der Pariser Avantgardepioniere.

Wie in *Multimedia Beethoven*, unterteilt sich die Mischung aus Unterhaltungs-, Lern- und Spielprogramm in verschiedene Bereiche. Beide Programme verfügen über eine "interaktive" Hilfe, die es Euch ermöglicht, einzelne Wörter, die farblich hervorgehoben sind, anzuklicken, um den genauen Sinn selbiger oder eventuelle Zusammenhänge zu durchschauen. *kn*



***Multimedia Stravinsky*: Das Notenblatt gibt genaue Auskunft**



***Multimedia Stravinsky*: Pauken-Paul ist selten faul**

***Multimedia Beethoven*: Wir schauen uns die Instrumente genauer an**

***Multimedia Beethoven*: Das Wissensspiel um Beethovens Werk**

In "Beethovens Welt" lernt Ihr alles über die damalige Zeit

FAZIT

Tolle Idee und richtungsweisende Umsetzung. Übersichtlicher Aufbau und äußerst lehrreich, dabei jedoch nie trocken, sondern eher interessant. Klassik im Hi-Fi-Sound. Für Musikstudenten das Nonplusultra.

Auf Dauer eher langweilig und lediglich als Enzyklopädie zu gebrauchen.

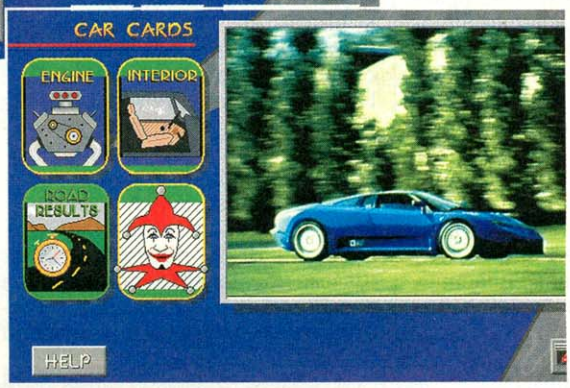
Modellprogramm

Motorsternchen

Bewegte Anleitung: Die Animation zeigt, wie der Zusammenbau des Porsche funktioniert.

Zugabe: Das 3-D-Rennen ist ein netter Gimmik für alle PC-Spieler. Leichte Ähnlichkeiten mit Test Drive sind wohl nicht zufällig.

High-Tech im Modellbau: Die Firma Revell, bekannter Hersteller von Bausätzen, hat sein Programm mit CD-ROMs für den PC aufgepeppt. Im etwa 140 Mark teuren Paket aus der Serie "Build & Drive – Motor-Stars" findet man einen Plastikbausatz, eine CD-ROM und eine einfache Anleitung. Per Computer bekommt man nach der Installation des Programms allgemeine Tips zum Modellbau, zusätzliche Daten über die echten Autos und eine animierte Anleitung für den Zusammenbau des Modells. Warum das alles? "Umfragen bei Kindern und Jugendlichen haben ergeben, daß die 3-D-Bauanleitung leichter verstanden wird als eine schriftliche", so Revell-Vorstand Ulrich Remfert. Die vier Modelle, die Revell in der Reihe Motor-Stars anbietet: Den erwähnten Porsche, den Bugatti EB 110, den BMW Nazca M 12 und den Lamborghini LP 500 S. Bis zum Weihnachtsgeschäft sollen weitere PC-Bausätze mit den Titeln "Muscle Cars", "High-Tech Aircraft" und "Dinosaurus" folgen. Voraussetzung für den Bastelspaß: ein PC mit CD-ROM-Laufwerk, am besten mit Soundkarte zur Wiedergabe der englisch gesprochenen Texte und dem Hintergrund-Sound.



Daten, Zahlen, Fakten: Als spezielles Extra liefert die CD-ROM Hintergrundwissen zu den einzelnen Rennern

Die vielen Einzelteile der roten "Porsche 911 Slant Nose" in der Revell-Verpackung stellt unerfahrene Modellbauer vor eine harte Prüfung. Erste Reaktion: "Schluck, so viele Teile?" Die schriftliche Anleitung besteht aus einem lediglich etwa DIN-A4 großen Zettel. Man findet zwar schnell die einzelnen Teile unter den etwa hundert Motorhälften, Scheibenwischern und Felgen heraus; doch wie baut man den Ganghebel in die Karosse, wie gehören Fahrgestell und Stoßdämpfer zusammen? Hier hilft die dreidimensionale animierte Montageanleitung weiter. Alle Schritte der Zeichnung findet man in dieser Softwareanleitung. Startet man die Animation, zeigt das Programm Schritt für Schritt, wie man die Einzelteile korrekt zusammenfügt. Doch damit nicht genug. Zusätzlicher Gimmik: Auf der CD-ROM findet man auch ein 3-D-Autorennen. Auf vier unterschiedlichen Rennstrecken kann der Fahrer seine Fahrkünste in ebenso vielen heißen Flitzern unter Beweis stellen. Die Vektorgrafik des Rennspiels ist recht ordentlich, der Spielspaß hielt sich beim Test aufgrund von PC-Abstürzen, und schwieriger Steuerung in Grenzen.

sk

FAZIT

Die detaillierte, dreidimensional dargestellte Bauanleitung greift auch bei unerfahrenen Bastlern, erklärende Videoclips zeigen alle nötigen Grundlagen und Hilfsmittel.

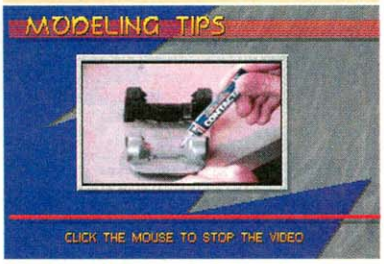
Die Sprachausgabe ist leider in Englisch, die Animationen sind trotz 486er etwas ruckelig. Das Autorennspiel kann nicht überzeugen.

Im Ausstellungsraum kann man vier Modelle bewundern.

Modellbau jetzt mit dem PC. Revell bietet jetzt Standardbausätze an, die mit zusätzlichen CD-ROMs veredelt sind.

Info

Name:	Motor Stars
Hersteller:	Revell
Zirka-Preis:	140 Mark
Testmuster:	Revell
Besonderes:	Modellbausatz mit CD-ROM für den PC, inklusive einfachem 3-D-Autorennen
Unterstützt:	Soundblaster und Adlip



Die Bauanleitung einmal anders, im PC-Fenster läuft der Lehrfilm.

Laser Spuk

The 7th Guest

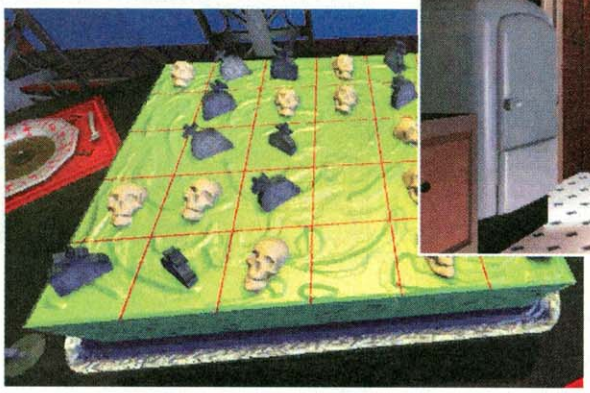
Platznehmen zum Essen: Der Speisesaal des Spukschlosses lädt ein

Es funktioniert fast immer. Wenn britische Programmierer einen besonders bösen Bösewicht kreieren, dann hat er in neunzig Prozent aller Fälle einen teutonischen Namen. Der aktuelle Virgin Stinkstiefel hört auf den markigen Namen Heinrich Stauf und ist seines Zeichens Raubmörder. Das allein wäre noch nicht besonders spektakulär, außergewöhnlich wird Schlitzer Heinrich erst dadurch, daß er die Hintergrundstory für das erste originäre CD-ROM-Spiel für MS-DOS-PCs liefert. Begnügte sich die Konkurrenz bisher damit, alte Spielkamellen etwas aufzubohren und im günstigsten Fall mit neuem Intro oder Sprachausgabe zu versehen, ließ Virgin ein Spiel entwickeln, das speziell auf die Vorteile des CD-ROM zugeschnitten wurde.

Bevor wir uns in das eigentliche Spukhaus stürzen, bietet ein minutenlanger Vorspann alles Wissenswerte über die Hintergründe der Geisterhatz. Auch Mörder kommen in die Jahre und so sieht sich Stauf rechtzeitig nach einer Beschäftigung für lange Rentnerabende um. Er wird zum Spielzeugmacher und bastelt mit durchschlagendem Erfolg Puppen und Puzzles. Immer wenn ein Kind etwas zu lange mit dem Spielzeug hantiert, holt es sich eine mysteriöse Krankheit und siecht dahin. Stauf muß das Land verlassen und zieht sich in eine abgelegenen Modervilla zurück, in der er weiter seinem sinistren Handwerk nachgeht. Krönender Abschluß seiner Karriere wird eine Party. Sechs Gäste versammeln sich in der Villa, um Staufs Geheimnis auf die Spur zu kommen. Seit diesem denkwürdigen Datum fehlt von den Leuten jede Spur.

Jetzt kommen wir ins Spiel. Jahre später betreten wir das staufsche Anwesen, um Nachforschungen anzustellen. In jedem der 22 Räume des Hauses wartet ein mehr oder weniger knackiges Puzzle auf unsere grauen Zellen. Bevor wir bestimmte Rätsel nicht gelöst haben, dürfen wir nicht alle Räume und Etagen betreten. Zusätzlich wird in jedem Raum einen Filmsequenz gezeigt, in der die "verblichenen" Gäste des Hauses (allesamt digitalisierte Schauspieler) Hinweise zur Lösung der Rätsel geben oder die Story weitererzählen *vw*

Die weiße Frau: In dunklen Super-VGA-Fluren lauert das Grauen



Giftgrüne Torte: Ein falscher Schnitt, und das Essen kommt wieder hoch

Durchsichtige Köche verderben den Brei: Die verblichene Kaltmamsell tritt auf

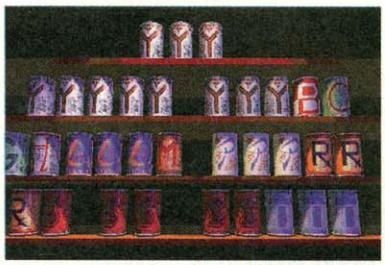
Info

Name:	The 7th Guest
System:	MS-DOS/CD-ROM
Hersteller:	Virgin
Zirka-Preis:	180 Mark
Testmuster:	Virgin
Minimal:	386er mit 25 Mhz, VGA, 2 MByte RAM, 5 MByte Festplatte
Unterstützt:	Soundblaster, Roland, General Midi, Super-VGA

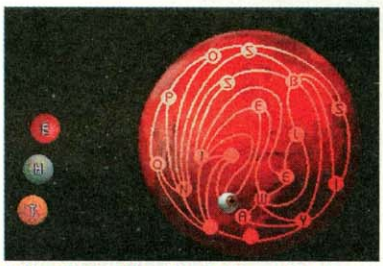
FAZIT

Super VGA-Bilder nebst digitalisiertem Edelsound. Anspruchsvolle Rätselkost mit unverbrauchtem Knobeldesign.

Der exorbitante Preis ist nicht gerechtfertigt, da das Spiel relativ schnell gelöst ist. Viel schmückendes Beiwerk, das nicht zum eigentlichen Spielspaß beiträgt.



Das Dosenpuzzle wird mit Maus und Köpfchen gelöst

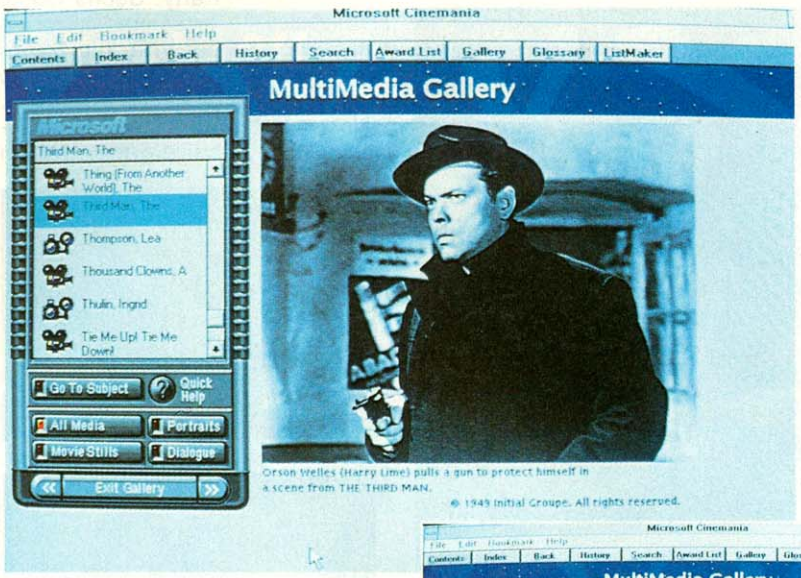


Rätselhaft: Wer die richtigen Buchstaben einsetzt, bekommt freie Fahrt

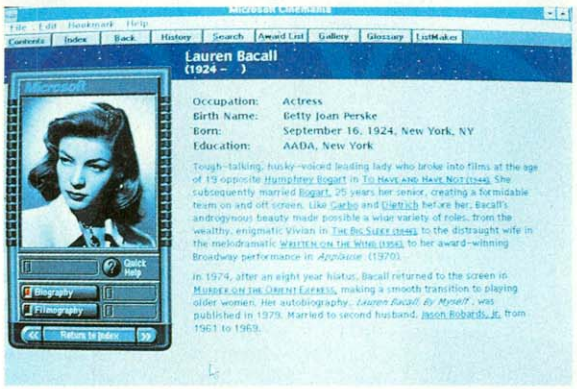
Grundriß: Das staufsche Anwesen im erhellenden Überblick

Hollywood

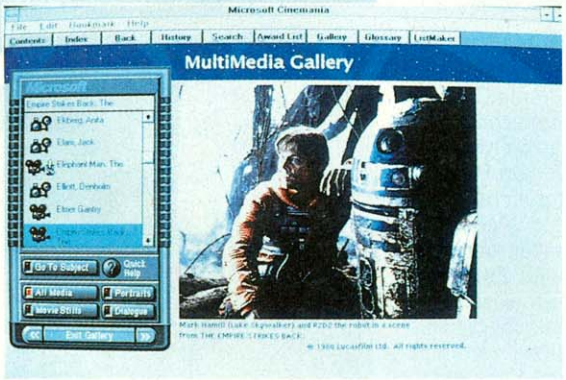
Cinemania



Der dritte Mann: Orson Welles als multimedialer Schwarzhändler Harry Lime



Lauren Bacall: Bogart hatte wirklich einen guten Geschmack



Luke Steffen und sein stählerner Begleiter R2D2

Das Fernsehprogramm wird immer schlechter. Die Kommerzsender setzen konsequent auf Einschaltquoten und produzieren eine Dumpfkaspersendung nach der anderen, während die öffentlich-rechtlichen Kanäle hilflos zwischen kulturellem Anspruch und Gaudimax-Seichtunterhaltung trudeln. Der Dumme ist in jedem Fall der Zuschauer. Uns bleibt nur nervendes Dauer-Zapping, auf der Suche nach einem wenigstens halbwegs erträglichen Programmplatz, die Anmietung eines Decoder-pflichtigen Pay-TV-Kanals oder die konsequente Selbstversorgung per Kino, Kassette oder Laserdisk. – Damit beginnt die Qual der Wahl. Wer nicht zu den absoluten Filmfreaks zählt und trotzdem den Überblick im immer größeren Filmregal behalten will, braucht ein kompetentes Nachschlagewerk. Eines der Besten ist der jährlich erscheinende "TV Movies and Video Guide" des amerikanischen Kritikers Leonard Maltin. Will man alles über die Branche, über Schauspieler und über filmspezifisches Vokabular wissen, dann ist James Monaco und sein "The Film Glossary" die erste Adresse.

Kein Wunder, daß sich Microsoft diese beiden wichtigen Autoren für ihre *Cinemania* CD gesichert hat. So ist sichergestellt, daß wir auf höchstem Niveau informiert werden und unbeschwert in fast 20 000 ausführlichen Filmbewertungen schwelgen dürfen. *Cinemania* übernimmt dabei die bewährten "Star-Ratings" von Maltin als zusätzliches Bewertungskriterium. Durch Suchfunktionen mit zahlreichen Filtern finden wir immer das für den eigenen Geschmack passende Kunstwerk. So können wir z.B. aufteilen nach Genre, Regisseur, Schauspielern oder Jahr der Herstellung. Möchten wir uns alle Filme von Alfred Hitchcock ansehen, in denen James Stewart mitgespielt hat, die eine Oscar-Nominierung erhalten haben und die vor 1962 entstanden sind, genügen ein paar Icon-Mausklicks.

Neben Kurzbiographien und Fotos gibts für jeden Schauspieler eine komplette Filmographie, die pflegeleicht mit der eigentlichen Datenbank verknüpft ist. So können wir problemlos zwischen einzelnen Themenbereichen hin und her springen und alle wichtigen Informationen sammeln. Wer auf den Geschmack gekommen ist, darf in der "Multimedia Gallery" zwischen Szenenfotos, Dialogstellen und Musikstücken stöbern. Zur Freude aller Videosammler bietet die CD einen eigenen Editor, mit dem wir individuelle Listen erstellen und ausdrucken lassen. Eine deutsche Version ist dankenswerterweise in Vorbereitung. *vw*

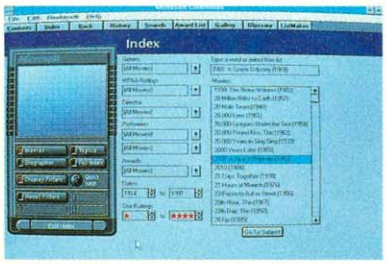
FAZIT

Das Nonplusultra für jeden ambitionierten Filmfreak und ein sehr guter Grund, endlich ein CD-ROM anzuschaffen. Update-Service zu reduziertem Preis.

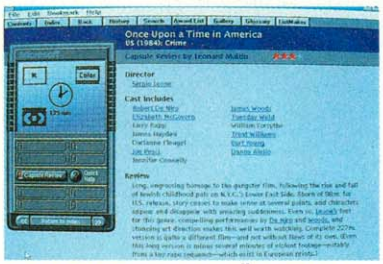
Verliert zwar relativ schnell an Aktualität, bleibt aber als filmhistorisches Nachschlagewerk zeitlos.

Info

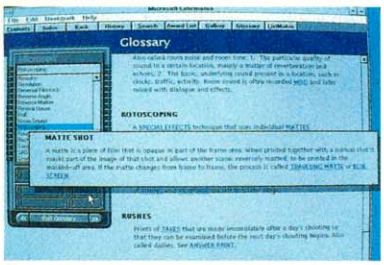
Name:	Cinemania
System:	MS-DOS/CD-ROM
Hersteller:	Microsoft
Zirka-Preis:	140 Mark
Testmuster:	Microsoft
Minimal:	386er mit 25 MHz, 2 MByte RAM, 30 MByte Festplatte, Windows 3.1, VGA
Unterstützt:	AdLib, Sondblaster



Gefiltert: Der riesige Index läßt sich durch zahlreiche Masken spezifizieren



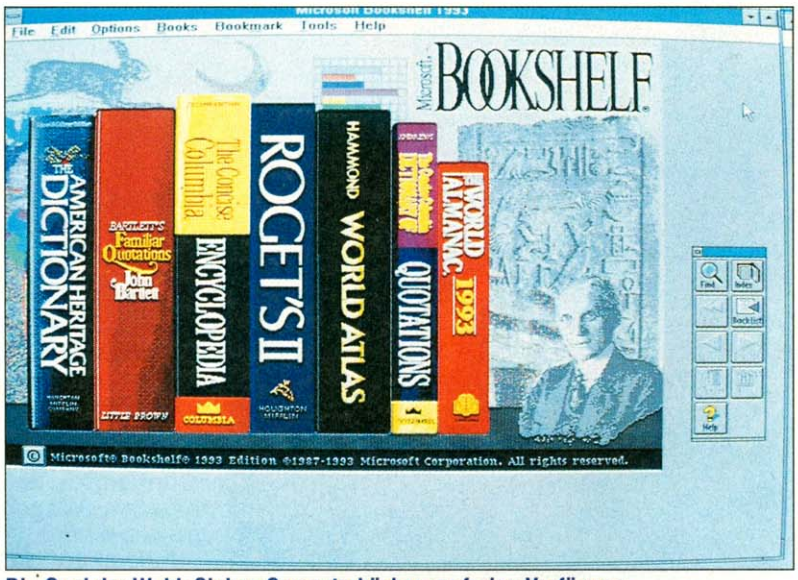
Leones Meisterwerk im Überblick: Alles über den Lieblingsfilm



Querverweis: Per Mausklick quer durch Hollywoods Traumfabrik

Bibliophil

Microsoft Bookshelf 1993 Edition

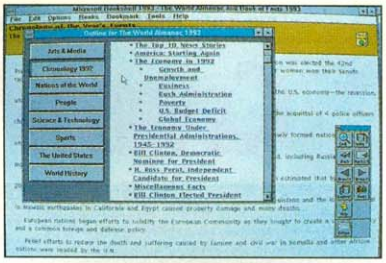


Die Qual der Wahl: Sieben Computerbücher zur freien Verfügung

Irgend etwas gibts bei der Textarbeit am Computer immer nachzuschlagen. Sei es die richtige Schreibweise von Desoxyribonukleinsäure-Derivat, das Geburtsdatum von Abraham Lincolns Schwager oder der Text der Nationalhymne von Tonga. Diese und fast alle anderen brennenden Fragen der Menschheit beantwortet umfassend *Bookshelf* von Microsoft. Die zur Zeit nur im englischen Original erhältliche Info-CD vereint in sich gleich sieben Nachschlagewerke aus angelsächsichen Bücherregalen.

Info

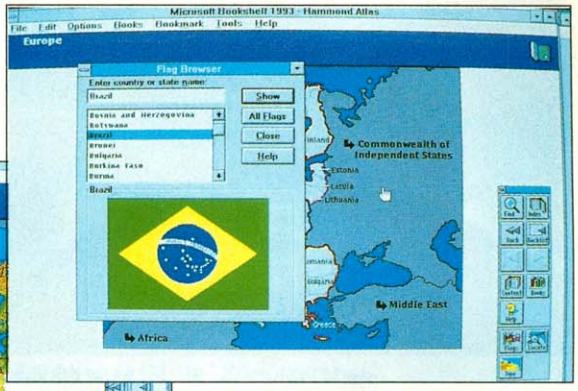
Name:	Microsoft Bookshelf 1993 Multimedia Edition
System:	MS-DOS/CD-ROM
Hersteller:	Microsoft
Zirka-Preis:	150 Mark
Testmuster:	Microsoft
Minimal:	386er mit 25 MHz, 2 MByte RAM, VGA, 2 MByte Festplatte, Windows
Unterstützt:	AdLib, Soundblaster

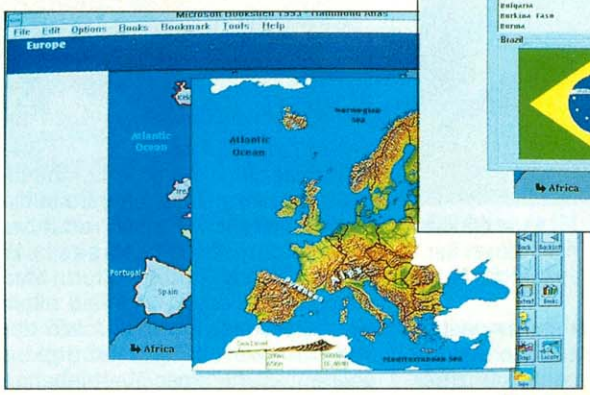


Daten und Fakten: Das vergangene jahr in chronologischer Reihenfolge

The American Heritage Dictionary, das Handwerkszeug jedes amerikanischen College-Schülers, bietet über 200000 Definitionen für über 60000 Stichwörter, plus wichtige Biographien, geographische Hinweise, Bilder und Sprachbeispiele. *Bartlett's Familiar Quotations, Fifteenth Edition* entführt uns in die Welt der weisen Sprüche und noch weiseren Männer und Frauen, die sie ausgesprochen haben. Der literarisch Interessierte darf sich über 22000 Zitate und Sinnsprüche aus vergangenen Zeiten zu Gemüte führen. *The Concise Columbia Dictionary of Quotations* bietet dasselbe für zeitgenössische Literatur. Bei *The Concise Columbia Encyclopedia, Second Edition* wird wieder ein weiteres Themenfeld abgedeckt.

Nationalhymnen: Zur aktuellen Landesflagge wird das passende Musikstück geboten





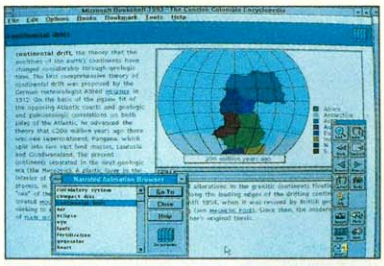
Atlanten: Die europäische Gemeinschaft im topographischen Überblick

Der Programmteil bietet neben 15000 Eintragungen zu Themen aus Natur, Geschichte und Wissenschaft zahlreiche Bilder und Animationen. Wer schon immer einmal wissen wollte, wie ein Viertaktmotor wirklich funktioniert oder warum ein Vulkan ausbricht, ist hier an der richtigen Adresse. *vw*

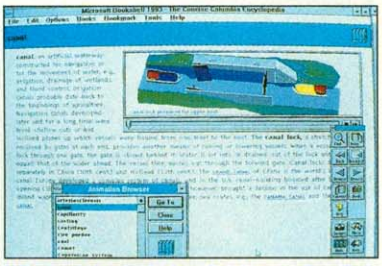
FAZIT

Umfassende Information für Anglistik-Studenten und Englisch-Leistungskurs Schüler. Einfache Menüsteuerung mit vielen Verknüpfungsmöglichkeiten

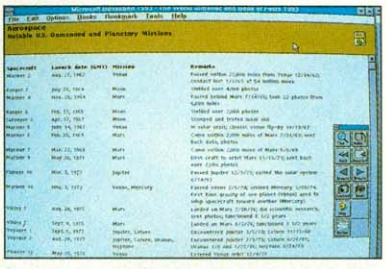
Nur geeignet für ernsthaft an der anglo/amerikanischen Literatur Interessierte. Hoher Preis. Verliert relativ schnell an Aktualität.



Alles Wissenswerte zu einem Thema läßt sich individuell zusammenstellen



Wie funktioniert eine Schleuse: Per Zeichentrick dem Geheimniss auf der Spur

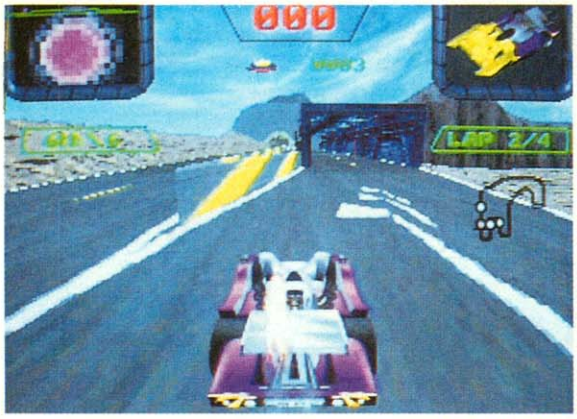


Tabellen satt: Die amerikanische Raumfahrt mit allen Höhen und Tiefen

Vorsprung durch Technik

Crash'n Burn

Tunneltrauma: Auch Außenansicht kann entzücken



Ab in die Box: Unser Sprit geht zur Neige

Das Tier im Visier: Gleich segnet unser Vordermann das Zeitliche

Die Wunderkonsole ist in aller Munde: 3DO. Schmackige Technik und ungeahnter Software-Support sollen die ultimative CD-Konsole der neunziger Jahre zu weltweitem Ruhm verhelfen. Dieser Tage in den USA veröffentlicht, werfen wir einen Blick auf das erste 3DO-Spiel, das dem Grundgerät netterweise beiliegt: *Crash'n Burn*.

Wie bei solch einer Konsole nicht anders zu erwarten, werden wir dank des unermeßlichen Massenspeichers CD, zu Beginn von einem bombastischen Intro in die Polster unseres Ohrensessels gepflastert. Man schreibt das Jahr 2045 und allein ein Autorennen hat die Jahre der superschweren Sportmüdigkeit überlebt. Dank einer übertriebenen Terrorfreundlichkeit der Weltbevölkerung geht es dabei allerdings nicht so sehr um den Sieg, als eher um die Terminierung sämtlicher Gegner.

Auf sechs Kursen zu je fünf Strecken habt Ihr Euch bis zum "Deathdrome" zu kämpfen. Dabei entscheidet Ihr Euch zu Beginn entweder für den "Rally Mode" oder für den "Tournament Mode". Im Rally-Modus fahrt Ihr auf allen 35 Stecken gegen eine kleine Heerschar verrückter Zeitgenossen oder Roboterraser und gewöhnt Euch an die Steuerung, an das Waffenarsenal oder probiert eigene Taktiken aus. In diesem Modus genügt es, als einer der ersten drei über die Ziellinie zu rattern, und schon seid Ihr für das nächste Rennen qualifiziert. Habt Ihr die vier Kurse hinter Euch, stehen Euch zwei weitere zur Verfügung, von denen Ihr nur einen gewinnen müßt, um endlich im Deathdrome die Reifen quietschen zu lassen. Im Turnier geht's schon etwas härter zur Sache. Alle gegnerischen Fahrer haben eine eigene Intelligenz und verbessern sich von Strecke zu Strecke. Auch hier müßt Ihr unter den ersten drei landen, sonst ist der Ofen aus. Für das Preisgeld (auch für Abschüsse gibt's Kohle) darf in Floyd's Autoshop eingekauft werden: Neben sieben Kanonen oder Energiewaffen, dürfen sieben verschiedene Raketenarten oder Minen und Extraausrüstungen für den eigenen Wagen gekauft werden.

Einmal auf der Strecke, seht Ihr die Umgebung in feinster 3-D-Texture-Grafik. Auf Knopfdruck gebt Ihr Gas oder feuert Eure Waffen ab. Auf längeren Strecken muß zudem in den Pits pausiert werden, um nachzutanken.

Grafikfans dürfen während des Rennens natürlich auch die Außenansicht des Flitzers begutachten *kn*

Info

Name:	Crash`n Burn
System:	3DO
Hersteller:	Crystal Dynamix
Zirka-Preis:	liegt Grundgerät bei
Testmuster:	Galaxy
Minimal:	3DO
Unterstützt:	-

FAZIT

Gigantische Grafik und nette Musik von CD. Riesiges Waffenangebot.

Auf Dauer sehr flache Rennerei. Schrecklich schlechte Soundeffekte. Schwammige Steuerung. Kein Zwei-Spieler-Modus.

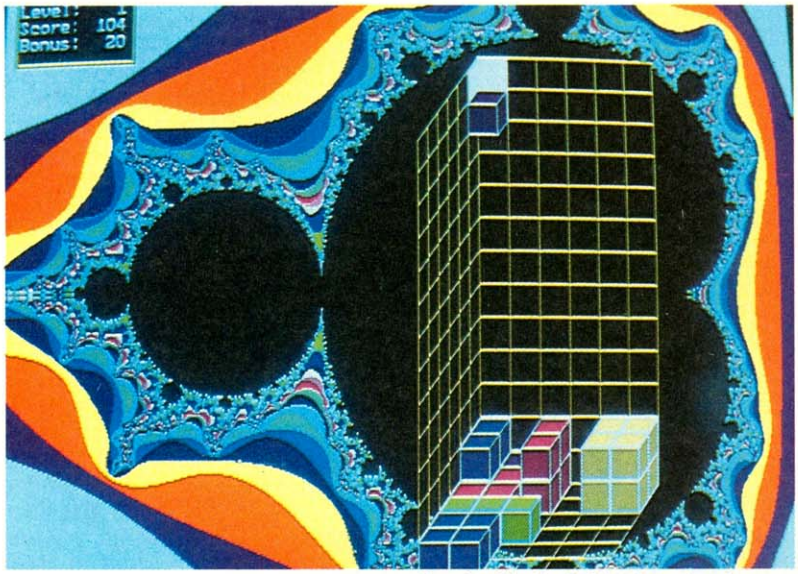
Heiß auf Eis: Vorsicht Schleudergefahr!

Gerade Strecke, feinster Asphalt, Vollgas

Party-Time: Wir haben gewonnen!

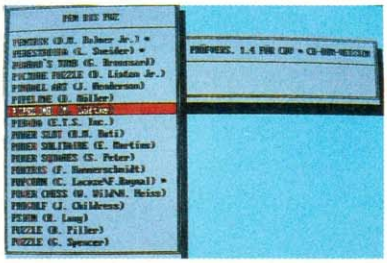
Das Megaprojekt

CDV Game Power

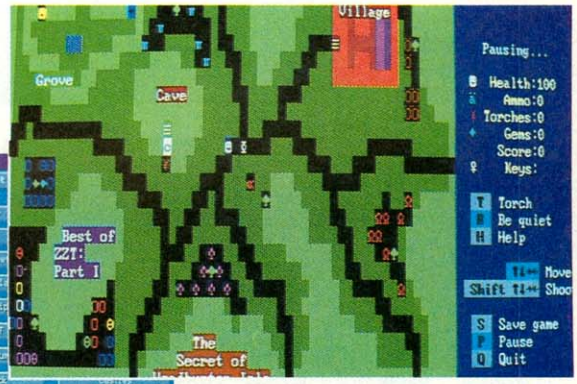


Das berühmte *Tetris* einmal anders

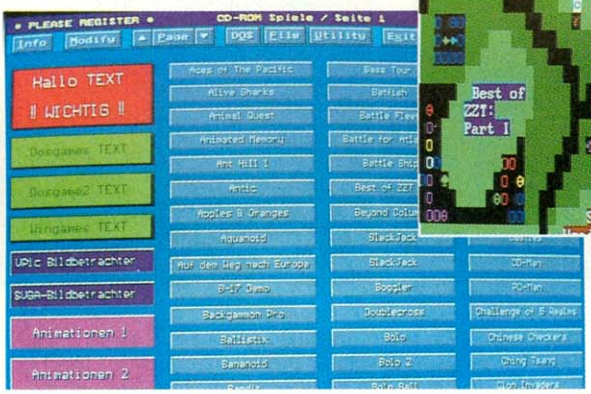
Wie die Kollegen von *Pegasus*, füllten auch die Karlsruher Shareware-Spezialisten von CDV eine komplette CD mit unterhaltsamen Programmen. Im Gegensatz zu *Pegasus 2.0* befinden sich auf der *CDV Game Power*, wie der Name schon sagt, fast ausnahmslos Spiele auf dem Silberling. Über 400 Spiele, die unter DOS laufen sowie rund 70 Windows-Programme findet Ihr in dieser Sammlung – alles in allem rund 250 MByte an Daten. Mit auf der CD: eine Vollversion des Apogee-Hits *Secret Agent* sowie einige Grafik-Utilities zum Betrachten und Grabben von Bildern. Ein weiteres Schmankerl sind Demoversionen und Bildershows von kommerziellen Spielprogrammen. So schlummert neben dem Shareware-Kultspiel *Super ZZT* eine Demo für die Dynamix-Simulation *Aces of the Pacific* auf der CD. Ein *Arkanoid*-Vertreter sitzt einträchtig neben der *Space Quest 5*-Slideshow von Sierra. Nachteil der meisten Kommerz-Demos: die Demos sind teilweise schon steinalt. Statt den Platz mit diesem Ballast vollzustopfen, hätten wir uns mehr rassige Programme gewünscht. Älteren Datums sind auch einige der Shareware-Spiele. Unter den Oltimern finden sich allerdings jede Menge schmucker Spieleperlen (*ZZT*), die zwar technisch oftmals nicht den Vollpreistiteln das Wasser reichen können, in Sachen Spielspaß aber so manchem der teureren Kollegen durchaus eine Harke zeigen. Wie schon bei der *Pegasus 2.0*-Konkurrenz, werden einige Dateien zum schnelleren Zugriff auf die Festplatte kopiert. Eine spezielle Benutzeroberfläche, von der die meisten Spiele aufgerufen und gestartet werden können, fehlt ebensowenig wie ein ausführliches Spielelexikon. Nur in wenigen Fällen verweigert sich ein Programm und muß deshalb quasi "per Hand" gestartet werden. Der Clou: Die Benutzeroberfläche läßt sich individuell verändern und Eurem persönlichen Geschmack anpassen. Für die Windows-Programme gilt natürlich das gleiche: Auch hier erleichtert eine passende Benutzerführung den unbeschwerten Umgang mit der Shareware. *mh*



Alles über Shareware-Spiele: Ein eingebautes Lexikon



Der Geheimtip: Die *ZZT*-Abenteuer



Komfortabel: Per Menü sucht Ihr Euch das Spiel aus

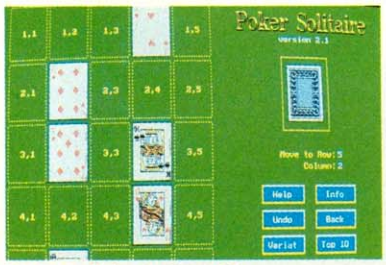
Info

Name:	CDV Game Power
System:	MS-DOS/CD-ROM
Hersteller:	CDV-Software/ Systeme Verlag
Zirka-Preis:	69 Mark
Testmuster:	CDV-Software
Minimal:	386er mit 16 MHz, 2 MByte RAM, VGA, CD-ROM
Unterstützt:	Windows

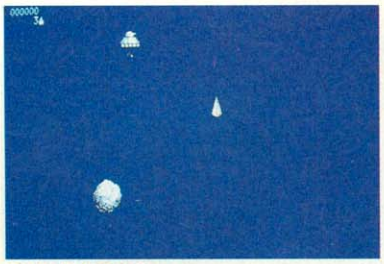
FAZIT

Umfangreiche Spielesammlung mit einigen echten Perlen für DOS und Windows. Vollversion von Secret Agent. Bequeme und veränderbare Benutzerführung. Verhältnismäßig günstiger Preis. Die meisten Spiele direkt von der CD lauffähig.

Überflüssige Demos von Kommerzsoftware. Viele ältere Demos und Slideshows.



Kartenspieler aufgepaßt: *Poker Solitäre* ist auf der CD



Oldie but Goldie: *Egaroids*

Kult: *Hugos House of Horrors*

Festgesaugt

Day of the Tentacle

Das heißgeliebte Befehlssystem der LucasArts-Adventure findet wieder Verwendung

Mit Hilfe der Katze läßt sich die Familie zur Flucht bewegen

Um das Tentakel aufzuhalten, werden ganze Armeen zerkegelt

Es war ein kalter Winter 1987: Die ganze nördliche Hemisphäre fror, nur das kleine Grüppchen Computerspieler konnte sich über einen Hitzemangel nicht beschweren. Die Ursache für rauchende Köpfe und hitzige Diskussionen war eines der besten Adventures aller Zeiten: *Maniac Mansion*. Damals wurde in schlaflosen Nächten von den zahlreichen Computerfreunden in einer alten Villa die Freundin des Helden und die ganze Welt vor dem bösartigen Dr. Fred und seinen außerirdischen Tentakeln gerettet.

Anno 1993 darf der Nachfolger *Maniac Mansion: Day of the Tentacle* sowohl als Diskettenversion, als auch auf Compact Disc bewundert werden. Ihr steuert die drei Helden Bernard, Hoagie und Laverne durch ein Adventure, das sich in Sachen Witz und Situationskomik gründlich, und auch unter den Armen, gewaschen hat. Eure Aufgabe ist es, ein durchgedrehtes Tentakel (Mr. Purpur aus Teil 1) zur Strecke zu bringen, das die Welt vor der menschlichen Seuche befreien will. Der mittlerweile wieder recht "normale" Dr. Fred beamt die drei Kumpels mittels Raum-Zeit-Kontinuum 24 Stunden in die Vergangenheit, um die Sache wieder korrigieren zu lassen. Doch das Ganze geht schief und das Trio wird getrennt: Hoagie landet in der Vergangenheit zur Zeit der amerikanischen Unabhängigkeitserklärung, Laverne fliegt 200 Jahre gen Zukunft, in der die Tentakel schon die Weltherrschaft übernommen haben und Bernard landet wieder in der Gegenwart – alle finden sich dabei natürlich im gleichen Haus wieder. Als erstes müßt Ihr die Kumpels wieder zusammenbringen. Um dies zu erreichen, habt Ihr die Aktionen der drei abgefahrenen Zeitgenossen zu kombinieren. Eventuelle Gegenstände, die Ihr zwischen den Charakteren austauschen wollt, werden kurzerhand durch die Zeitkapsel geschleust.

Gesteuert wird das surrealistisch anmutende Abenteuer komplett mit der Maus. Das LucasArts-typische Bedienungssystem ist dabei wieder mit von der Partie und wurde sogar noch verfeinert. Mit den im unteren Bildschirmdrittel angezeigten Verben und der daneben angezeigten Inventory klickt Ihr Euch ganze Befehlssätze zusammen. Trefft Ihr auf eine Person oder auf ein sprechendes Pferd, darf dieses zum gemächlichen Tratsch eingeladen und nach allen Regeln der Kunst ausgequetscht werden. Die Stimmen sämtlicher Charaktere kommen im Gegensatz zur Diskettenversion ohne Sprachausgabe von Compact Disc. *kn*

FAZIT

Geniales Adventure mit unglaublichem Witzpotential, phantastischer Grafik und toller Sprachausgabe. Enthält das Original-Maniac-Mansion. Komplett in Deutsch.

Bis auf die Sprachausgabe keine Änderungen zur herkömmlichen Version, weder verbesserte Grafik, noch aufgebohrter Soundtrack.

Info

Name:	Day of the Tentacle
System:	MS-DOS/ CD-ROM
Hersteller:	LucasArts
Zirka-Preis:	130 Mark
Testmuster:	Softgold
Minimal:	386SX mit 25 Mhz, 2 MByte, RAM, VGA
Unterstützt:	Adlib, Soundblaster, Roland, General Midi

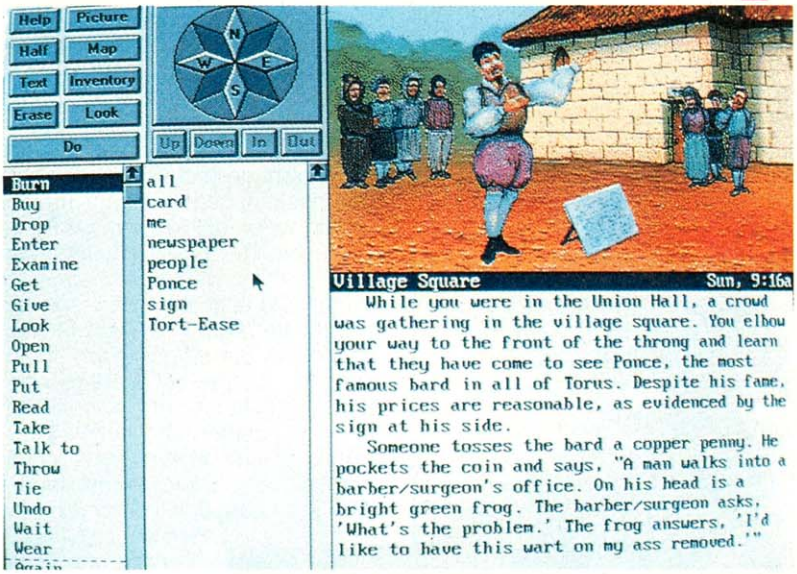
Der gute alte Weird Ed ist ein Briefmarkenfetischist

Die Reise durch die Zeit: Laverne fliegt gen Zukunft

Edna hat das Medium Video entdeckt und will partout nicht gehen

Blechbüchsenarmee roll!

Eric the Unready

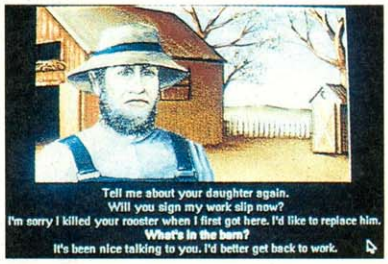


Plaudertasche: Wenn der Witzeprofi auftritt, liegt die Dorfbevölkerung flach

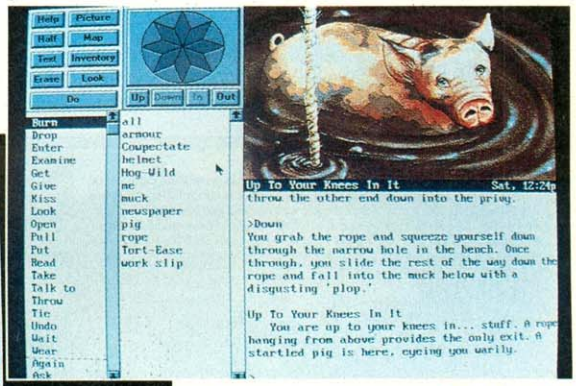
Eric ist der einzige Ritter im Land, der seinem Ausbilder mit der Übungslanze in den Allerwertesten gepikst hat. Die besten Voraussetzungen für eine Karriere in einem Legend Adventure von Bob Bates. Bates als alter Infocom-Hase, weiß natürlich, wie er ein ansprechendes Text-Adventure aufbauen muß. Sein unfertiger Ritter Erich brilliert deshalb mit allen Tugenden, die eine Komödie zum Erfolg führen. Das ausgelutschte Mittelalter wird von Bates durch den schwärzesten Textkakao gezogen, der zur Verfügung stand. Der einschlägig am Genre Interessierte wird so ziemlich jedes Buch, jeden Film und jedes Computerspiel zitiert finden. Wer sich im Fantasy-Genre auskennt, wird bald von einem Dauerlachkrampf geschüttelt.

Dabei beginnt alles recht beschaulich und so wie Rittergeschichten im allgemeinen beginnen. – Eine Jungfrau wird entführt. Im aktuellen Fall erwischt es Prinzessin Lorealle, die Wertvolle, Lieblingstöchterlein des örtlichen Königs. Der gibt Alarm im ganzen Reich und die Rittersleute strömen zur Befreiung des Mädels zusammen. Für Motivation unter den Blechbüchsen sorgt die Aussicht auf Hochzeit mit Lorealle und das halbe Königreich. Unter der hoffnungsvollen Bande – Ritter Eric mit seiner Rostrüstung. Damit der arme Tropf eine Chance hat, gegen all die Edelstahlrecken mit ihren schimmernden Rössern, greifen wir ihm steuerungstechnisch unter die Arme.

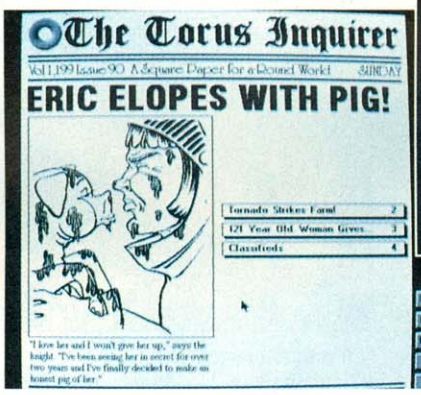
Das Interface von *Eric the Unready*, uns schon aus der *Spellcasting*-Reihe und dem Science-fiction Adventure *Gateway* bekannt, gehört mit zum Besten was einem Text-Adventure Freak passsieren kann. Wahlweise darf man sich ganz auf den Text konzentrieren oder der Phantasie etwas Futter geben und sich an jedem Spielort eine Grafik zu Gemüte führen. Die Steuerung erfolgt entweder nur mit der Tastatur – der Parser ist pflegeleicht – oder etwas neuzeitlicher mit der Maus. Das Programm bietet diverse Sub-Menüs mit Verben und Konjunktionen. Die lassen sich mit der Maus beliebig kombinieren und so zu ganzen Befehlssätzen zusammenbasteln. *vw*



Menüplausch: Der Landmann ist etwas begriffsstutzig



Tierliebe: Bei Frauennotstand kommen Ritter auf die seltsamsten Gedanken


The Torus Inquirer
Vol 1,199 Issue 90 A Square Paper for a Round World SUNDAY
ERIC ELOPES WITH PIG!
Tornado Strikes Farm 2
121 Year Old Woman Gives 3
Classifieds 4
"I love her and I won't give her up," says the knight. "I've been seeing her in secret for over two years and I've finally decided to make an honest pig of her."

Ferkelei: Die örtliche Schmuddelpresse hat ihren Skandal

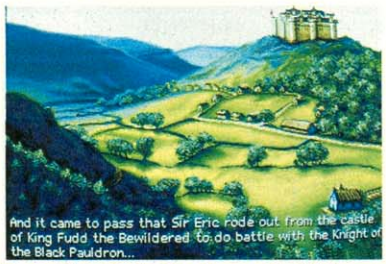
Info

Name:	Eric the Unready
System:	MS-DOS/CD-ROM
Hersteller:	Legend
Zirka-Preis:	140 Mark
Testmuster:	Traumfabrik
Minimal:	386er mit 25 MHz, 640 KByte RAM, EGA
Unterstützt:	Super VGA (640 x 480) AdLib, Soundblaster, Roland

FAZIT

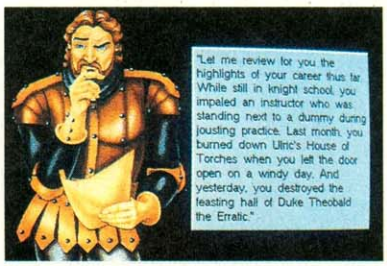
Das Programm vereint eine knallwitzige Hintergrundstory mit extrem komfortabler Benutzerführung.

Keinerlei Verbesserungen gegenüber der Diskettenversion. Leider keine verlängerten Intro- und Zwischensequenzen.



Lauschig: Selbst in diesen lieblichen Auen lauert das Böse

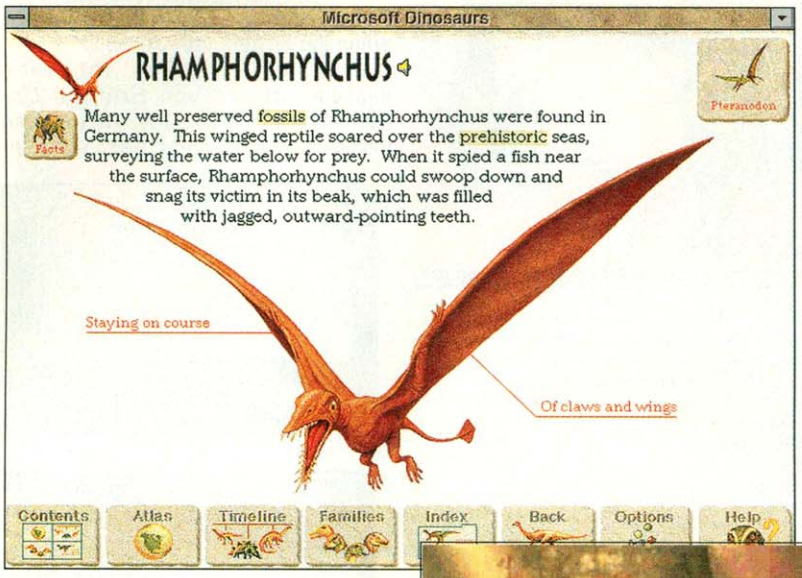
Fallobst: Eric macht Fisimatenten mit seinem Kampfspieß



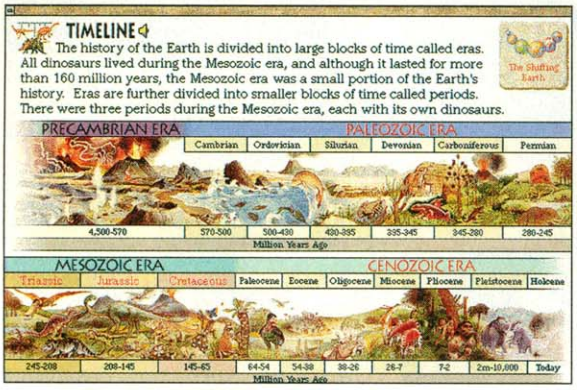
Stutzer: Diesem geschminkten Schönling sollte man nicht trauen

Multimedia-Rex

Dinosaurs



Das Endresultat: Joshi's Opi konnte noch fliegen



Geschichte leicht gemacht: Über den Zahlenstrahl wählt Ihr die gerade angesagten Dinos

Microsoft liefert alles, was das Herz begehrt: DOS, Textverarbeitung, Tabellenkalkulation und in letzter Zeit auch Multimediaapplikationen: Dabei kann man sich außer von der Muse in *Beethoven* oder *Stravinsky* auch von nicht ganz so liebreizenden Gestalten küssen lassen. Sicher nicht ganz losgelöst vom gegenwärtigen Dinofieber, entschloß sich Microsoft, den Urzeitkollegen eine eigene Applikation zu widmen. In Microsofts *Dinosaurs* könnt Ihr Hintergründe und Tatsachen der Dinosauriergilde Revue passieren lassen. Das *Dinosaurs*-Hauptmenü läßt Euch vielfältige Möglichkeiten, Euch den scheuen Tieren zu nähern: Je nach Interessengebiet könnt Ihr der Historie, dem Brontozeitstrahl, einzelnen Sippeneigenheiten oder dem weltweiten Echsenatlas einen Blick widmen. Für den verwöhnten "Jurassic Park"-Fan stehen außerdem eine *Dinosaurs*-Tour, die querbeet durch alle Themenbereiche geht und eine Sammlung von sechs Dinsauiererfilmen zur Verfügung. Die wissenschaftlichen Themengebiete sind wie Bücher organisiert. Auf die grundlegenden Thematiken aufbauend, könnt Ihr Euch schnell in die einzelnen Fachgebiete einarbeiten und den speziellen Angelegenheiten zuwenden. Über spezielle Gadgets und gekennzeichnete Begriffe könnt Ihr die altertümlichen Riesen bequem entblättern: Blitzartig könnt Ihr Euch auf diese Art und Weise einen in Europa herumstromernden Sauropod auf die Mattscheibe holen. An multimedialen Einsätzen wurde dabei nicht gespart: Neben den obligatorischen Bildern könnt Ihr der Übung willen die Namen der Dinos auch vom Computer aufsagen lassen. Natürlich steht Euch neben der Vortastung auch ein Indexverzeichnis zur Verfügung, in dem Ihr den gesuchten Begriff garantiert findet. Die Filme wurden bei der englischen BBC eingekauft und haben den ungezwungenen englischen Lehrmittelcharakter. In einer Art Zeichentrickfilm, der als bildschirmfüllender AVI- Film abgespielt wird, dürft Ihr ein wenig Jurassic-Feeling tanken. In Filmform liegen so Informationen über "gefährliche Saurier", den "Tod der Saurier", "Vögel und Saurier, "Der Nachwuchs", "Von See und Himmel" und der etwas anders geartete Film "Die Jagd" vor. Der echte Fan kann außerdem in einer Sauriergalerie einen Dino seiner Wahl aus dem üppigen Angebot picken und per vorbereiteter Funktion seinen Windows-Hintergrund schmükken. Für alle potentiellen "Jurassic Park"-Fans, denen die englische Sprache zu mühsam ist, werden die Dinosaurier auch bald in deutschen Urlauten brüllen. *cd*

Die mitgelieferten Filme sind von erstaunlich hoher Qualität

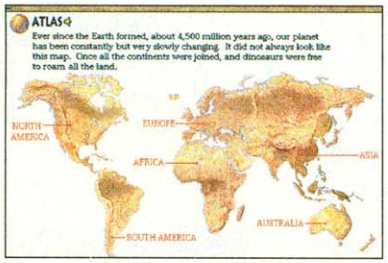
FAZIT

Mit überzeugender Grafik, anheimelnden Sound und einer übersichtlichen Benutzerführung katapultiert sich *Dinosaurs* in vordere MPC-Regionen. Hoher Lern- und Unterhaltungswert. Für jeden "Jurassic"-Freak ein unbedingtes Muß.

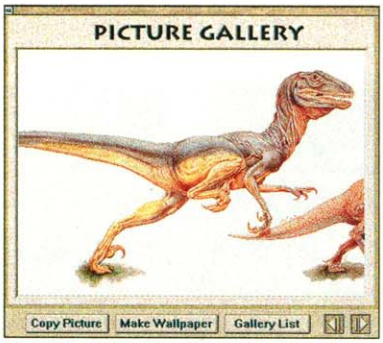
Der absolute Dino-Overkill: Finger weg bei "Saurier"-Allergie

Info

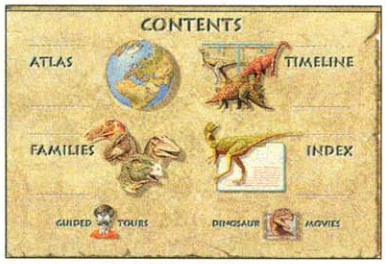
Name:	Dinosaurs
Hersteller:	Microsoft
Testmuster:	Virgin
Minimal:	MPC Level 1, Windows 3.1, Maus
Unterstützt:	Windows



Per Mausklick über die Landkarte: Der Atlas verzweigt Euch in urzeitliche Gefilde



Hier könnt Ihr Dinobilder bestaunen und als Hintergrund verpflichten



Aus dem Titelbild wählt Ihr die Tourroute

Der Adler ist gelandet

F-15 Strike Eagle 3

Schon seit längerem bieten die Simulationsspezialisten von Microprose verschiedene ältere Spieletitel wie *M1-Tank Platoon*, *Railroad Tycoon* oder *Silent Service* auf CD-ROM an. Meistens sind zwei Spiele auf einer CD vereint, allerdings ohne entsprechende Änderungen. Jetzt gibt's eines der neueren Spiele auf dem Silberling: *F-15 Strike Eagle 3*. Im Gegensatz zu den älteren Umsetzungen hat Microprose ihrer Haus & Hof-Simulation noch ein paar CD-Extras spendiert. Zwar ist das Spiel mit der Diskettenfassung identisch, aber zusätzlich schlummern einige Goodies auf der CD. Anstatt gleich ins Spiel einzusteigen, erscheint ein Menü auf dem Bildschirm, wo Ihr Euch verschiedene Optionen aussuchen könnt. Da ist zum einen ein Tutorial-Modus, der Einsteiger in die Geheimnisse eines F-15-Cockpits einweiht. Ein weiteres Extra: Rund 20 Minuten Historie über die Entwicklung der F-15. Untermalt von einer Menge digitalisierter Bilder und englischer Sprachausgabe, erfahrt Ihr, warum und wie die F-15 konstruiert und gebaut wurde.

Wer möchte, kann natürlich auch gleich losfliegen. Per Menü-Option ruft Ihr das eigentliche Spiel auf. Wie schon oben erwähnt, hat sich rein spielerisch an der CD-ROM-Version gegenüber der Diskettenfassung nichts geändert. Ihr sucht Euch eines von drei Szenarien aus (Irak, Korea und Panama), entscheidet Euch für einen Soloeinsatz oder einen längeren Luftkrieg, laßt Euch die Mission entweder im ausführlichen Briefing erklären, bewaffnet dann Eure Maschine selbst oder brettert via "Quick-Start" sofort los. Geflogen wird mit der Tastatur, der Maus oder einem Joystick. Wer die nötige Hardware hat, kann mit Thrustmaster, WCS und den passenden Pedalen die F-15 durch die Wolken steuern. Wer nicht alleine fliegen möchte, kann per Modem oder direkter Kabelverbindung einen Kumpel zur Flugstunde einladen. Auf Wunsch fliegt Ihr gegeneinander oder in einer Staffel zusammen mit dem Kumpan. Per Spezialoption könnt Ihr sogar zusammen in einer Maschine fliegen. Dabei übernimmt einer die Rolle des Piloten, ein anderer nimmt im Schleudersitz des Navigators Platz. Solopiloten müssen ansonsten zwischen den beiden Posten hin- und herschalten. *mh*

Gewußt wie: Alle Instrumente im Tutorialmodus.

Im Briefing-Raum wird die kommende Mission erklärt

Feuer frei: Die F-15 fliegt auf ein paar Ölfelder zu,,,

Info

Name:	F-15 Strike Eagle 3
System:	MS-DOS/CD-ROM
Hersteller:	Microprose
Zirka-Preis:	140 Mark
Testmuster:	Galaxy
Minimal:	386er mit 16 MHz, 2MB RAM 4 MByte Festplatte
Unterstützt:	Soundblaster Roland, Thrustmaster, WCS, Pedale, Modem

FAZIT

Zusätzliche Features wie Tutorial und Historie, sehr gute Link-Option. Technisch gut gemachte Simulation – gute Grafik, Steuerung und Soundeffekte. Einsteigerfreundlich.

Teilweise sehr lange Ladezeiten. Nur drei Einsatzgebiete.

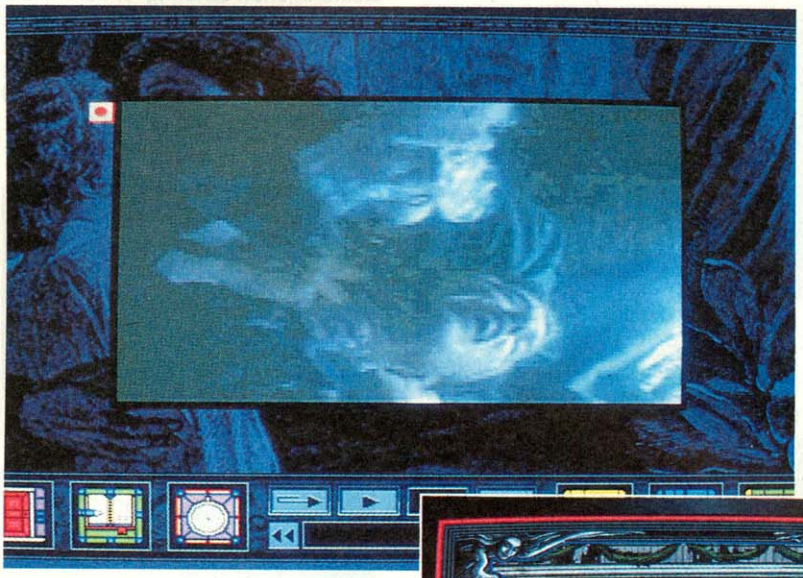
... wirft ein paar Bomben ab ...

... dreht eine Runde über dem Schauplatz der Zerstörung ...

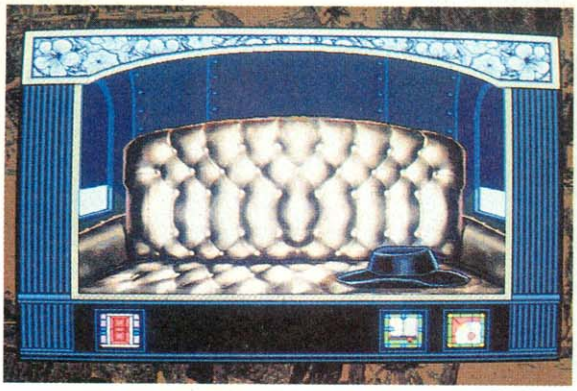
... und landet danach auf dem heimischen Flugplatz.

Blutleer

Dracula



Von wegen Zahnfleischbluten: Der tolldreiste Vampir schlägt gerade die Zähne in Alexanders Hals



Auch für die zahlreichen Kutschenfahrten muß Zeit eingerechnet werden

Horch wer kommt von draußen rein. – Außer den Videoanimationen findet man nur Standbilder

Kaum ist Francis Ford Coppolas Saugerdrama aus den Kinos, wird der begeisterte Dracula-Fan mit einer ganzen Kiste von Spielen überschüttet. Nachdem Psygnosis uns gerade mit einem 3-D-Dracula beehrte, versucht nun Viacom die Aufmerksamkeit mit einer Dracula-CD auf sich zu lenken. Hinter dem neuen Namen Viacom verbirgt sich allerdings keine andere Firma als die Macher der drei *Sherlock Holmes Consulting Detective* Teile – Icom. Damit wäre auch der ungefähre Rahmen von *Dracula Unleashed* abgesteckt, das in logischer Konsequenz auf die *Sherlock Holmes*-Spiele aufbaut. Wie in den *Sherlock Holmes*-Teilen, wird mit Videoanimationen eine Menge fürs Auge geboten. Diesmal schlüpft Ihr allerdings nicht in den karierten Mantel des großen englischen Detektivs, sondern in die verletzliche Haut von Alexander Morris. Nachdem Ihr einen Brief von Eurem alten Bekannten Vater Janos erhalten habt, macht Ihr Euch schnurstracks auf den Weg, um den mysteriösen Tod Eures Bruder zu klären. Euer erster Auftritt geht im Londoner Hades-Club über die Bühne. Im Intreff der jungen Londoner-Sauger-Szene werdet Ihr mit dem aktuellen Blutmangel vertraut gemacht und geratet an die ersten Ansprechpartner. Außer den herumstrolchenden transsylvanischen Traumtänzern sieht die Lage Ende 1899 in London nicht rosig aus: Die Zeit rinnt Euch wie Sand durch die Finger, die Londoner Bevölkerung ist ein mißtrauisches Völkchen und Euch quälen Horrorträume. Den größten Teil Euer Aufklärungsarbeit verbringt Ihr damit, verschiedene Personen aufzusuchen, Euch das animierte Sprüchlein anzuhören und schließlich aus den gewonnenen Aussagen den nächsten Informanten aufzusuchen. Nebenbei solltet Ihr aufmerksam die Zeitung studieren und auch den einen oder anderen Horrortraum nicht verschmähen. Euer Antivampirhandwerkszeug besteht aus einem Notizbuch, in dem Alexander munter alle vorgefallenen Ereignisse einträgt sowie einer Taschenuhr. Dieser Uhr kommt eine besondere Bedeutung zu, denn in *Dracula Unleashed* vergeht die Zeit dynamisch. Jede Kutschenfahrt, jedes Gespräch oder jede Untersuchung kostet Euch Zeit, die Ihr richtig einteilen müßt. Dazu kommt, daß Alexander nicht tagelang herumtollen kann, sondern nach schlaflosen 48 Stunden an Ort und Stelle vom Stuhl fällt und so ein leichtes Opfer für spitze Beißerchen wird. Demzufolge muß sich Alexander wie ein gesitteter Mensch in einem gewissen Rhythmus eine Mütze Schlaf gönnen. *cd*

FAZIT

Nach den zahllosen *Sherlock-Holmes*-Abenteuern endlich ein echtes Adventure mit düsterer Atmosphäre und guter Videoeinbindung

Nach einiger Spielzeit sinkt der Blutdruck: Videosequenzen langweilen, das Zeit-Handling nervt und die Story schwächelt. Gute Englischkenntnisse sind Pflicht.

Info

Name:	Dracula Unleashed
System:	MS-DOS
Hersteller:	Viacom
Zirka-Preis:	130 Mark
Testmuster:	Blue Man Publishing
Minimal:	386er SX mit 20 MHz, 4 MByte RAM, VGA, Maus
Unterstützt:	SVGA, AdLib (Gold) Soundblaster, Pro Audio Spectrum, MS Soundsystem

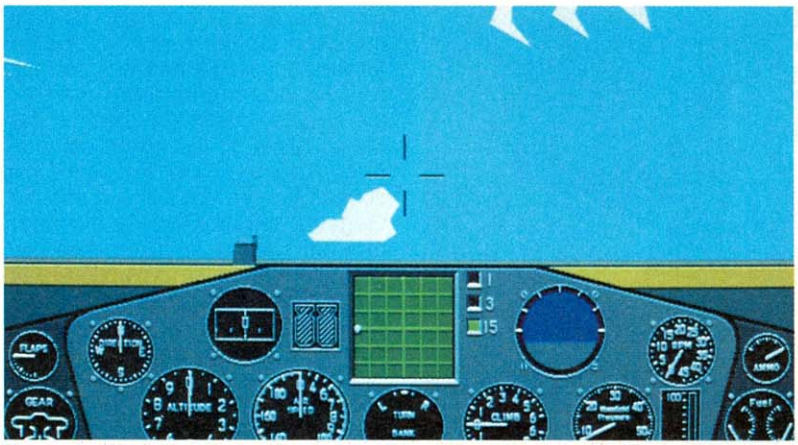
Mit der richtigen Karte wird in *Dracula Unleashed* auch in SVGA gebissen

Ohne das Notizbuch wärt Ihr ein Huhn ohne Kopf

POWER PLAY Anno 1889: Zeit zum Zeitungslesen muß bleiben

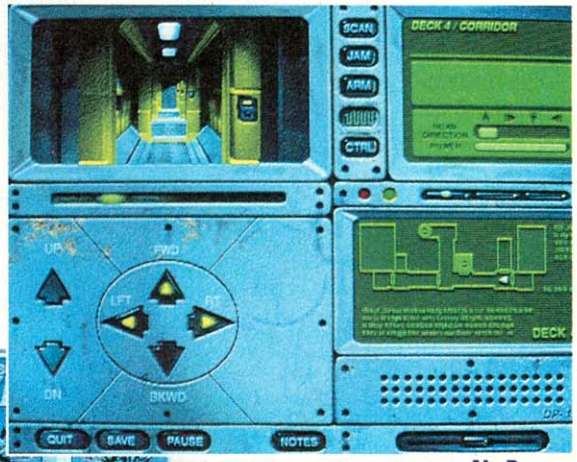
Mac-o-Mania

Fun Games



Besser im Doppelpack: Auf den beiden Mac-CDs gibt's *Iron Helix*...

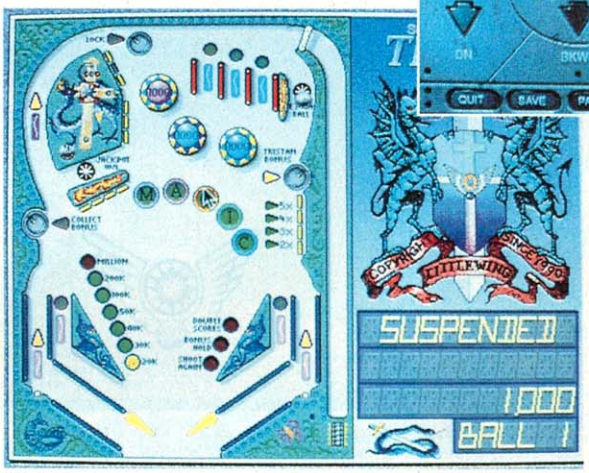
...die Bally-Flipperumsetzung von *8Ball Deluxe*...



Als Bonus: Verschiedene Demos zu Spielen und Anwenderprogrammen, wie z.B. *Hellcats*

Sehr zum Leidwesen von Cheflayoutern, Produktionsbossen und Art-Direktoren verbringen kreative Layouter immer weniger Zeit mit "ernsthafter" Arbeit und immer mehr Zeit beim vergnüglichen Spiel am Macintosh. Um die Arbeitsmoral noch weiter zu untergraben, feuert nun WIN New Media eine volle Spielebreitseite für den Mac ab. Hinter dem Namen *Fun Games* verbirgt sich eine Doppel-CD, die mit einer ganzen Menge Spiele und verschiedenen Demos vollgestopft ist. Hauptattraktion der Sammlung ist das futuristische Nobelabenteuer *Iron Helix*. An Bord eines aus der Bahn geratenen Raumschiffs steuert Ihr einen Forschungsroboter durch die Gänge. Eure Aufgabe: herauszufinden, warum das Raumschiff vom Kurs abgekommen ist. Zwei Handicaps erschweren die Aufgabe: Zum einen gibt's ein Zeitlimit, zum anderen ist der Raumer nicht verlassen. Ein spezieller Wachdroid zieht im Raumschiff seine Kreise, als unerwünschter Eindringling macht der Roboter bei einem Kontakt kurzen Prozeß mit Euch.

Tristan und *8 Ball Deluxe* holen einen Hauch von Spielhöhle auf den Mac-Monitor. Beide Programme sind Flipperspiele, *(Ball Deluxe* sogar die pixelgetreue Umsetzung eines Original-Bally-Flippers aus dem Jahre 1977). Der Nachteil: Beide Spiele füllen nicht den ganzen Bildschirm aus, das Verhalten der Kugel ist nur bedingt originalgetreu. Trotzdem sorgt vor allem *8 Ball Deluxe* für einige kurzweilige Stündchen, auf Dauer greift der Fan aber doch zum echten Flipper. Die letzten drei Programme fallen unter die Kategorie der "Denk & Tüftel"-Spiele. Grafisch relativ simpel gemacht, bergen *S.C.Out*, *The Tinies* und *Cogito* das Potential, eine komplette Layoutmannschaft für Tage hinaus lahmzulegen. Alleine wegen diesen Arbeitszeitkillern lohnt sich die Anschaffung des Spieledoppelpacks – wenn da nicht der happige Preis wäre. Immerhin muß man für die Doppel-CD fast 300 Mark über den Ladentisch schieben. Übrigens lassen sich einige Programme nicht von der CD spielen, sondern müssen vor Gebrauch erst auf die Festplatte installiert werden. Zusätzliche Demos interessanter Spiele wie das geniale *Lemmings*, die Flugsimulation *Hellcats* und verschiedene Anwendungen wie ein *Morph*-Programm öffnen die Brieftasche nicht gerade leichter. *mh*



...den Flipper *Tristan*...

Info

Name:	Fun Games
System:	MAC
Hersteller:	WIN New Media Publishing
Zirka-Preis:	290 Mark
Testmuster:	WIN New Media Publishing
Minimal:	System 7.0, 4 MByte RAM, CD-ROM, 8-Bit-Farbgrafikkarte
Unterstützt:	–

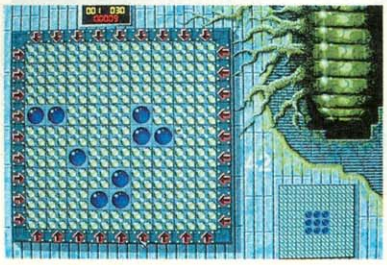
FAZIT

Gelungene Spielemischung auf zwei CD's. Highlight *Iron Helix* und die drei Tüfteleien *S.C. Out*, *The Tinies* und *Cogito*. Interessante Demos zu Anwendungen und Spielen.

Hoher Preis. Nicht alle Spiele direkt von der CD spielbar. Installation von *8 Ball Deluxe* teilweise schwierig.

...die drei Denk & Tüftelspiele *S.C.out*...

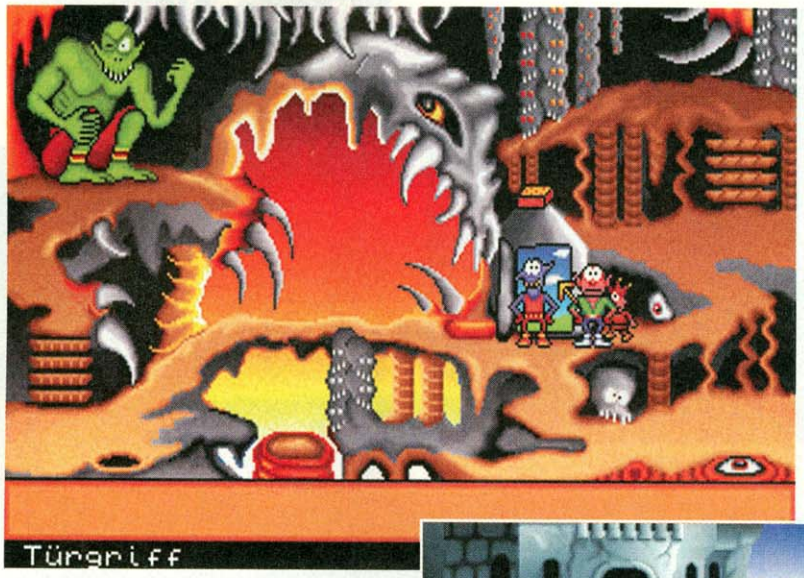
...die Quälgeister *The Tinies*...



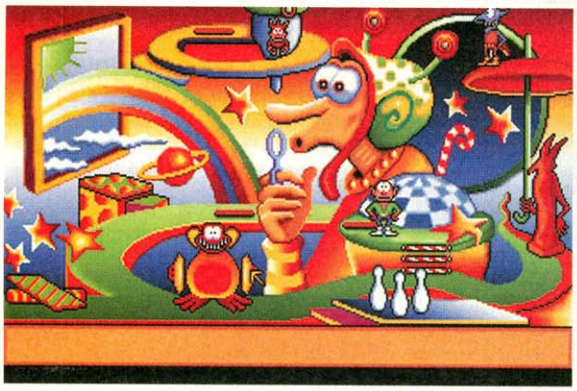
...und *Cogito*.

Zwergenzoff

Gobliins 2



Das Ende ist nah und Obermotz Ammoniak stinksauer



Psychedelic: Die Traumwelt geizt nicht mit flotten Farben und knackigen Rätseln

Der Burggraben beherbergt ein gar gruftiges Tentakel

Bereits vor zwei Jahren sorgte das bis dahin eher kleine Softwarehaus Coktel Vision dank eines witzigen Koboldspiels für Furore: Mit *Gobliiins* wurde ein kleines Genre neu geschaffen und Coktel Vision kam endlich von ihrem zweifellos etwas schmuddeligen Ruf los. Mittlerweile hat sich das Pariser Softwarehaus vor allem bei CD-Freunden einen Ruf gemacht. Mit *Inca* und *Gobliiins* wurden endlich die CDs als Medium genutzt und die Spiele mit Hi-Fi-Musik und Sprachausgabe vergoldet.

Gobliins 2 ist neben *Lost in Time* der jüngste Sprößling aus der Coktel CD-Familie und glänzt mit feiner englischer Sprachausgabe und toller Musik von CD. Während im ersten *Gobliiins*-Teil drei kleine Männchen auf Abenteuer aus waren, begegnen uns im zweiten Teil nur noch zwei Kobolde: Fingus und Winkle. Beide Charaktere sind dabei so unterschiedlich wie Tag und Nacht, wie Mann und Weib, wie *Sonic* und *Mario*. Während Winkle ohne mit der Wimper zu zucken Leute beschimpft oder Hühner würgt, gibt sich Findus eher poetisch und ist selbst zu bösartigen Finsterlingen übertrieben nett. Diese beiden Freunde haben, wie es das Klischee vorschreibt, einen jungen und entführten Prinzen zu befreien und rätseln sich zu diesem Zweck durch allerlei gefährliche Behausungen.

Im Gegensatz zu den Vorgängern, haben Findus und Winkle nicht nur einen Raum als Level zu meistern, sondern richtige kleine Miniwelten, bestehend aus drei bis fünf Räumen. Gesteuert werden die Kobolde dabei komplett mit der Maus. Klickt Ihr auf einen der beiden, wird er "aktiviert", und Ihr schickt ihn per Mausklick durch die Gegend, nehmt Objekte auf oder benutzt sie mit anderen. Die gestellten Rätsel sind dabei meist raumübergreifend: So schmiedet Euch ein Schmied zum Beispiel einen Schlüssel aus einem Dolch der Schloßwache, den Ihr wiederum im nächsten Raum mit dem Schloß eines Schranks benutzt.

Wie schon in *Gobliiins*, wollen die Aktionen der Helden natürlich kombiniert werden. Während Winkle zum Beispiel genüßlich ein Huhn würgt, schlägt Findus dem armen Federvieh mit einer gut abgehangenen Salami auf den Kopf, worauf der verwirrte Vogel überraschenderweise ein Ei verliert.

Spielstände dürfen in *Gobliins 2* natürlich jederzeit gespeichert werden. Wer nicht weiter weiß, benutzt einen der drei angebotenen Joker und bekommt einen nützlichen Tip zum jeweiligen Level. *kn*

FAZIT

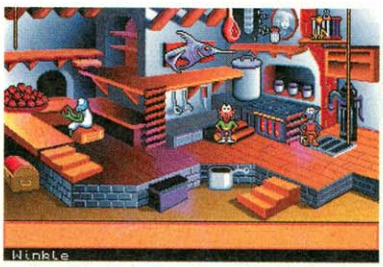
Niedliche Rätselei mit wunderbarem atmosphärischem CD-Soundtrack, glasklarer Sprachausgabe und erhöhtem Witzfaktor. Komplett in Deutsch.

Leider keine verbesserten und CD-spezifischen Grafiken.

Info

Name:	Gobliins 2
System:	MS-DOS/CD-ROM
Hersteller:	Coktel Vision
Zirka-Preis:	120 Mark
Testmuster:	Coktel Vision
Minimal:	286er mit 16 MHz, 640 KByte RAM, VGA, 3 MByte Festplatte
Unterstützt:	Soundblaster, Adlib, Proaudio

Wißt Ihr absolut nicht weiter, darf einer der drei Joker benutzt werden

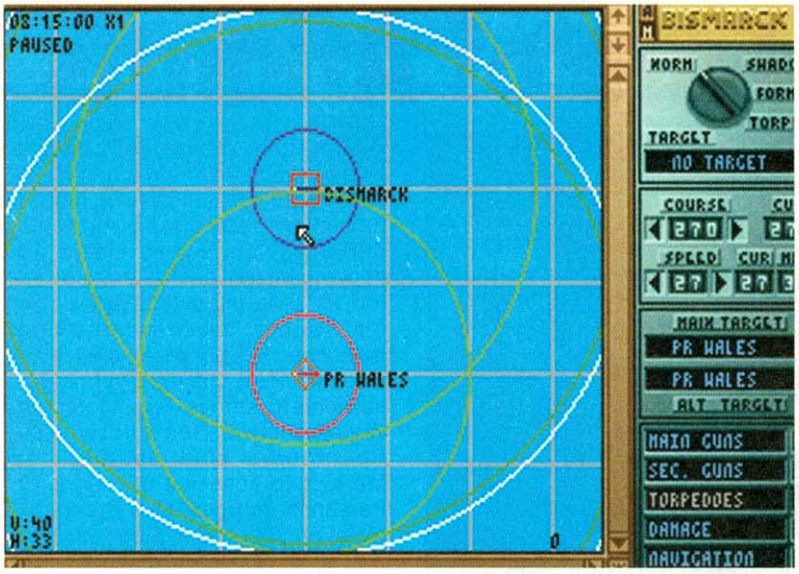


In der unwirtlichen Schloßküche wird unseren Helden recht schnell übel

Der Piranha aus dem Glase guckt, ihm hat doch keiner reingespuckt?

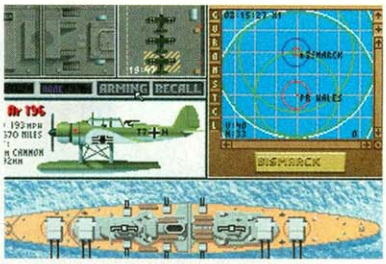
Angriff im Atlantik

Burning Steel



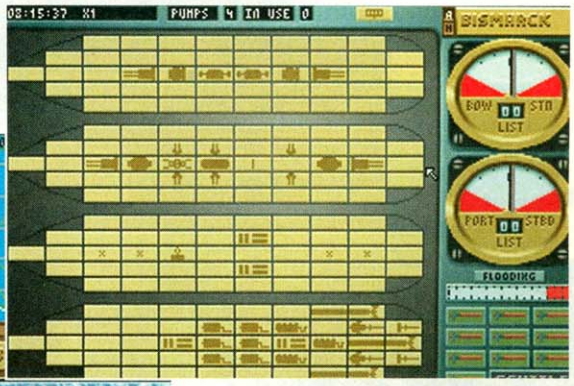
Im Gegensatz zum Schiffskollegen *Jütland* ist SSI's *Burning Steel* (amerikanischer Originaltitel *Great Naval Battles*) keine CD-ROM-Only-Spielentwicklung, sondern vielmehr eine Umsetzung eines bereits auf Disketten erhältlichen Programms. Umsetzung ist allerdings nicht ganz richtig, denn weder Grafik und Sound wurden für die CD-Variante entsprechend aufgebohrt. Dafür gibt's auf dem Silberling nicht nur das eigentliche Hauptprogramm *Burning Steel*, sondern auch alle bisher erschienenen Szenariodisketten nebst dem Missions-Konstruktion-Kit gleich mit dazu. Wer jetzt glaubt, die Festplatte mit der *Burning Steel*-CD-ROM-Version von der Last einiger Megabytes befreien zu können, irrt: Trotz CD als Datenträger benötigt das Programm rund 20 MByte auf der heimischen Festplatte. Neben dem eigentlichen Spiel befinden sich auf der CD rund 100 Bilder mit Seegefechtsmotiven aus dem zweiten Weltkrieg im TIFF-Format. Leider muß man sich ein Programm, mit dem Ihr die Bilder anschauen könnt, selbst besorgen – auf der CD gibt's keins. Spielerisch hat sich gegenüber der Diskettenversion ebenfalls nichts geändert. Als Kapitän der deutschen oder britischen Flotte des zweiten Weltkrieges müßt Ihr versuchen, die Herrschaft im Atlantik zu erkämpfen. Wahlweise liefert Ihr Euch nur ein einfaches, vorgefertigtes Duell mit einem oder mehreren Feindschiffen oder verschiebt als Admiral über den kompletten Zeitraum Flottenverbände über die Seekarte des Atlantiks. Reine Taktiker lassen zudem bei Seegefechten den Computer die Steuerung des Schiffs und das Kommando über die Geschütze übernehmen. Actionlastigere Spieler ballern lieber selbst und richten die Geschütztürme per Hand aus. Normalerweise wird das Spielgeschehen auf der Übersicht einer Seekarte verfolgt, kommt's zum Kampf, sind die eigenen Schiffe vergrößert aus der Vogelperspektive zu sehen. Gegner können in 3-D-Grafik in der Geschützoptik oder dem Fernglas betrachtet werden. Unsere Bildschirmfotos stammten übrigens noch von der amerikanischen Originalversion, demnächst erscheint jedoch die von Softgold komplett eingedeutschte Fassung mit deutschem Handbuch und übersetztem Bildschirmtext. *mh*

Wir lassen einen Aufklärer startklar machen



Wer ist wo? Die Seekarte gibt Auskunft

Feuer frei: Unser Dickschiff gibt eine Breitseite ab



Der Schadensbericht: Ist was kaputt?

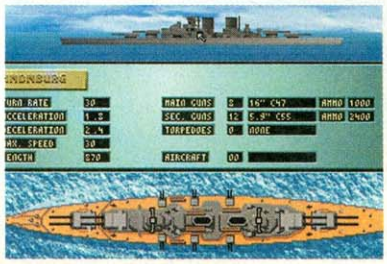
Info

Name:	Burning Steel
System:	MS-DOS/CD-ROM
Hersteller:	SSI
Zirka-Preis:	140 Mark
Testmuster:	Softgold
Minimal:	386er SX mit 25 MHz, 2 MByte RAM, VGA, 20 MByte Festplattenplatz
Unterstützt:	Soundblaster, AdLib, Roland

FAZIT

Alle *Burning Steel*-Datendisketten komplett mit Hauptspiel zusammen. Spielerisch eine gelungene Mischung aus "Schiffe versenken" und Hardcore-Strategie. Gute und leicht zu lernende Benutzerführung. Komplett in Deutsch.

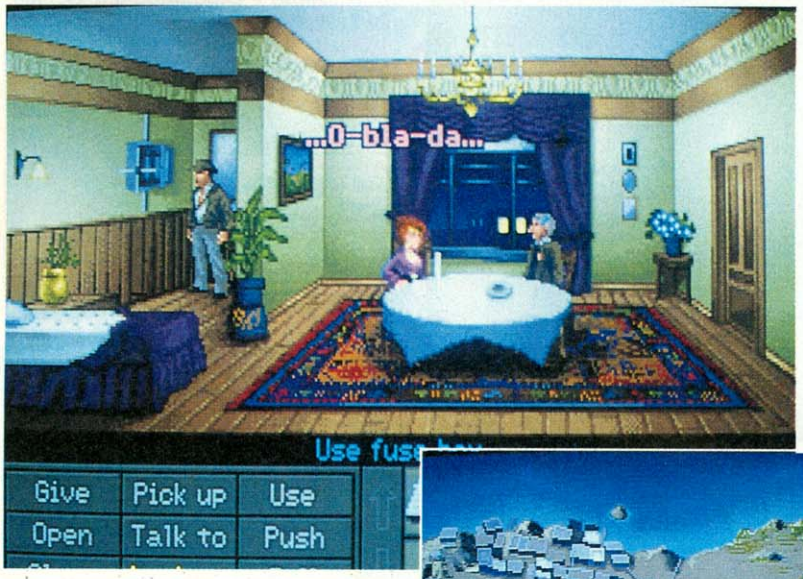
Trotz CD-ROM recht hoher Festplattenbedarf. Kein aufgebohrter Sound und keine verbesserte Grafik zur Diskettenversion. Kein Programm zum Anschauen der TIFF-Bilder dabei.



Mit auf der CD: Super Battleships ... ... Amerika in the Atlantik ... ... und das Konstruktions-Set zum Selberbasteln.

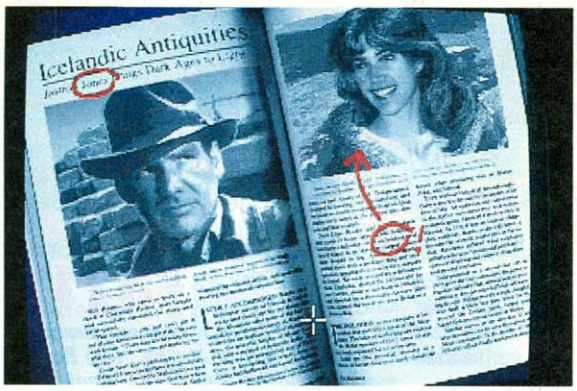
Hut tut gut

Indiana Jones and the Fate of Atlantis



Sicherung raus, Geist an: Indy spielt einen Verblichenen

Ballast ab: Indiana Jones fährt im Ballon über die Wüste



Letzte Meldung in der Zeitung: Ein Mann von dem man spricht

LucasArts Games hat sich zum fast sicheren Garanten für Computerunterhaltung auf höchstem Niveau entwickelt. In schönster Regelmäßigkeit werden Ausnahmeprogramme veröffentlicht, wird so ziemlich alles an Preisen eingeheimst, was die Spielewelt zu vergeben hat.

Ein Prachtexemplar dieser Gattung ist das Mitte 1992 erschienene Adventure *Indiana Jones and the Fate of Atlantis*. Indy deckt mal wieder in letzter Minute einen gemeinen Welteroberungsplan der Nazis auf, erkundet den verlorenen Kontinent von Atlantis, buddelt nebenbei in diversen Wüsten nach Artefakten, bereist die halbe Welt und hat noch genug Zeit, sich unsterblich in seine weibliche Begleitung zu verlieben. Relativ früh im Spiel entscheiden wir, ob Indy dem Weg des Geistes, des Teams oder der Fäuste folgt. Gesteuert wird das bunte Spektakel mit der Maus und neun Befehlsverben, die man zu ganzen Sätzen zusammenklicken kann – Eingesackte Gegenstände erscheinen als Icons im Inventory. Um sich etwas von der gehaltvollen Rätselkost zu erholen, dürfen wir ab und zu kleine Actionsequenzen bestreiten. So fahren wir etwa mit einem Ballon über die Sahara, tuckern mit einem deutschen U-Boot durch den Atlantik oder liefern uns mit diversen Bösewichtern saftige Faustgefechte. Wesentlicher Bestandteil des Abenteuers sind ausführliche Menügespräche mit den anderen Personen im Spiel. Das Programm bietet an passender Stelle ein Auswahlmenü, ein Klick genügt und Indy plaudert los. In der englischen CD-ROM Version sind alle Dialoge digitalisiert, werden von professionellen Schauspielern gesprochen und erschallen klar und deutlich aus den heimischen Lautsprechern. Zusätzlich gibts besonders satten Filmsound und jede Menge Klangeffekte. Ein Mu· für jeden CD-ROM Besitzer und Adventure-Freund. *vw*

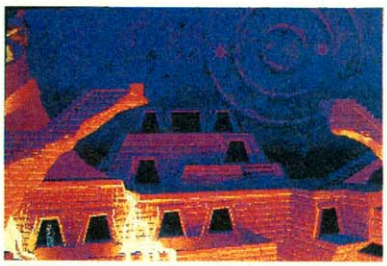
FAZIT

State of the Art – Programm: Story und Steuerung werden höchsten Ansprüchen gerecht. Professionelle Sprecher mit klar verständlicher Aussprache. Indy-Sprachdouble mit Harrison Ford Akzent.

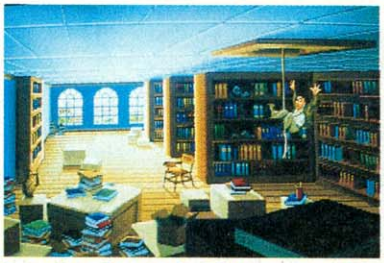
Trotz mehrmaligem Testlauf sind keine Negativpunkte aufgetreten. Dieses Programm ist und bleibt perfekt – ein Klassiker.

Info

Name:	Indiana Jones and the Fate of Atlantis
System:	MS-DOS/CD-ROM
Hersteller:	LucasArts
Zirka-Preis:	100 Mark
Minimal:	386er mit 25 MHz, 640 K RAM, VGA, Soundblaster/Kompatibel für Sprache
Unterstützt:	Roland, Adlib



Feurig: In Atlantis gibt´s keine Zentralheizung

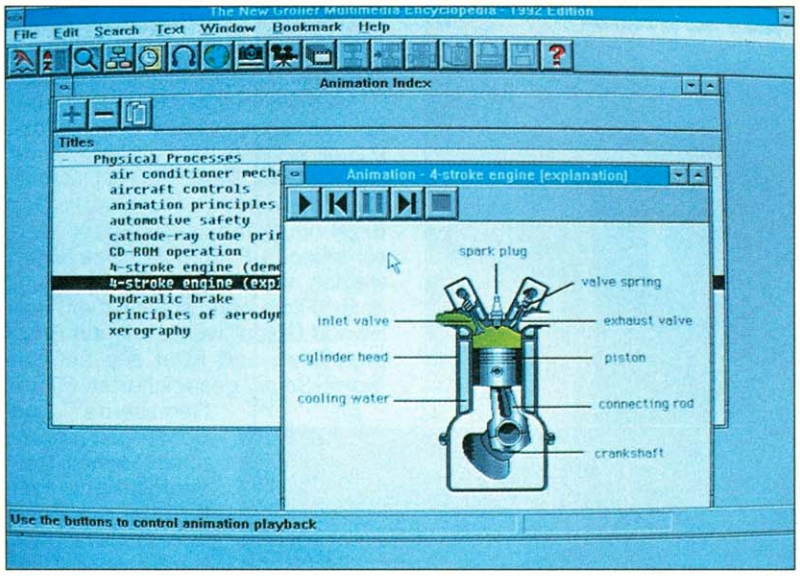


Sturzflug: Sogar ein Bücherwurm lebt mal gefährlich

Menügeplauder vor dem Kasino von Monte Carlo

Frage und Antwort

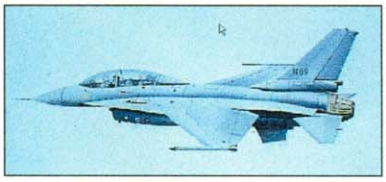
The New Grolier
Multimedia Encyclopedia



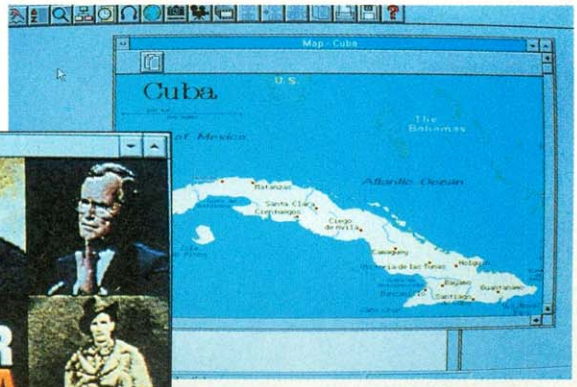
Wissen kann ganz schön teuer werden. Wer sich einen kompletten Brockhaus ins Regal stellen will, muß schon einige Scheinchen anlegen. Gänzlich uferlos wird´s bei ausländischen Lexikonsammlungen. Für den Preis der Encyclopedia Britannica, inklusiv aller regelmäßig erscheinender Zusatzbände, kann man sich schon fast einen Kleinwagen zulegen. Die amerikanische Variante der Ecyclopedia Britannica heißt "Grolier Academic American Encyclopedia" und ist genauso umfangreich und fast ebenso teuer. Im Vergleich zum "normalen" Anschaffungspreis der 21 bändigen Buch-Edition ist die CD-ROM-Variante beinahe billig. Trotzdem muß der Wissensdurstige immer noch rund 250 englische Pfund, sprich fast 700 Mark anlegen, wenn er sich die Multimedia-Ausgabe zulegen will. Dafür erhält er die gesammelte Information der Bücher auf dem Platz eines großen Bierdeckels. – Wenn Plato das geahnt hätte.

Was wird dem Nachschlagewilligen für sein Geld alles geboten? Zunächst einmal alle Artikel des 21bändigen Lexikons, plus 250 Landkarten, unzählige Bilder, 30 Animationen und Filme über 30 Minuten Sprache und Musik. Das Programm läuft unter Windows und wird mit Maus und Tastatur bedient. Alle wichtigen Funktionen sind in einer Icon-Leiste am oberen Bildrand gebündelt. Man kann entweder alle 33 000 Artikel direkt ansteuern oder vielfältige Suchoptionen aufrufen. So führt z.B. ein sogenannter "Knowledge Tree" von allgemeinen Themen zu immer spezielleren, eine chronologische "Timeline" hält über 5000 Artikel zu historischen Begebenheiten bereit. Wer noch genauere Suchfunktionen ausführen möchte, hat die Möglichkeit, alle Wörter der Enziklopädie durchzugehen oder vom Programm bestimmte Verknüpfungen vornehmen zu lassen. vw

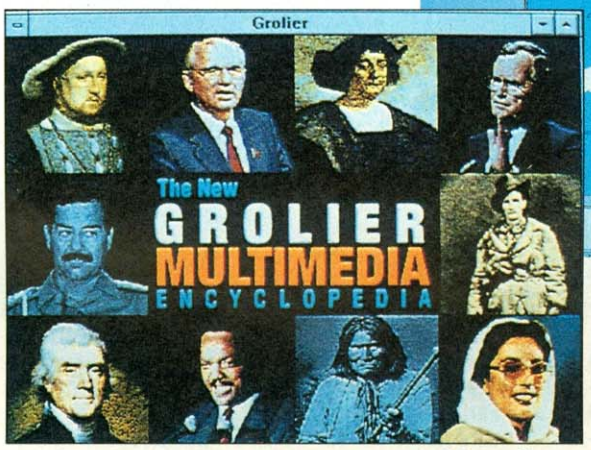
Animierend: So funktioniert also ein Viertaktmotor



Abgehoben: Zahlreiche Grafiken verdeutlichen die Zusammenhänge



Übersichtlich: Natürlich darf auch ein informativer Atlas nicht fehlen



Grinsemänner: Alle wichtigen Köpfe der Menschheitsgeschichte sind vertreten

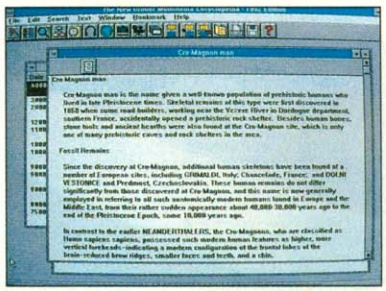
Info

Name:	New Grolier Encyclopedia
System:	MS-DOS/CD-ROM
Hersteller:	Grolier Electronic Publishing
Zirka-Preis:	700 Mark
Testmuster:	Mindscape
Minimal:	286er mit 16 MHz, 2 MByte RAM, VGA, Windows 3.0, oder 3.1 1MByte Festplatte
Unterstützt:	AdLib, Soundblaster

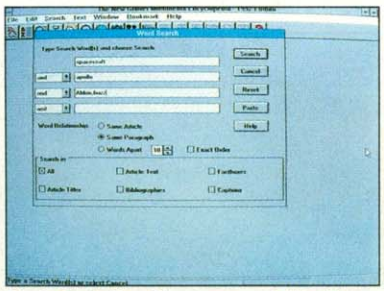
FAZIT

Die bisher beste Lexikon-Gesamtausgabe auf CD. Kinderleichte und logische Steuerung.

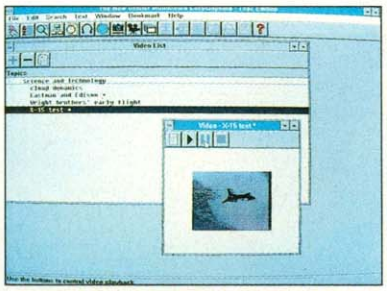
Im Vergleich zur Buchausgabe zwar spottbillig, aber leider immer noch viel zu teuer für den Hausgebrauch.



Verknüpft: Ein Mausklick genügt, und das neue Thema erscheint



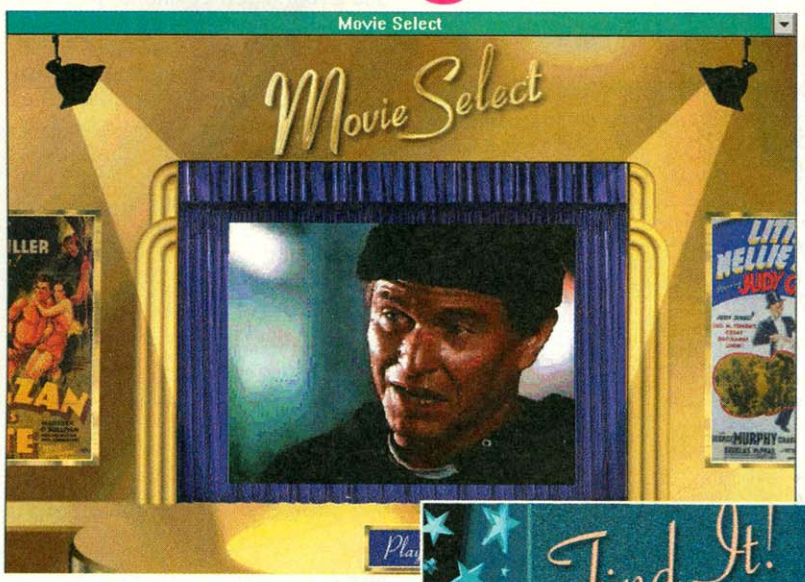
Suchpfad: Das Programm stellt alles Wissenswerte zum Thema zusammen



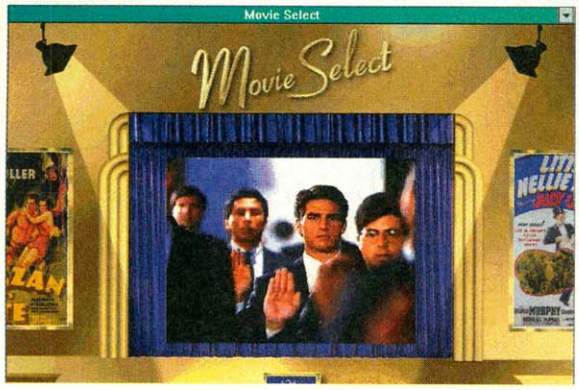
Etwas klein: Die X-15 startet als Film in die Stratosphäre

Bilderstürmer

Movieguide

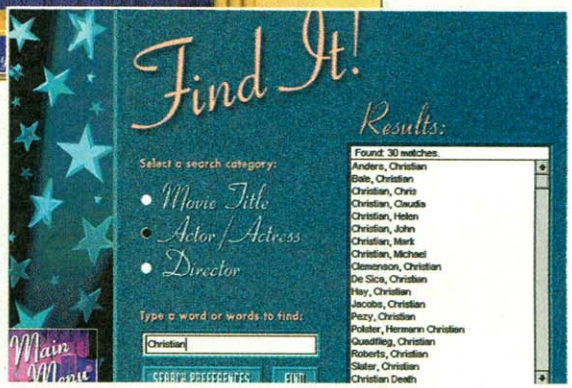


Digital Movie: Tom Berenger lächelt vom Monitor, wie sonst nur auf der Kinoleinwand



Glänzen bei Euch mehr als die üblichen 256 Farben, wird für fließendere Farbverläufe gesorgt

Nachdem auch die Filmindustrie erkannt hat, daß es im Computersektor eine Menge zu holen gibt, sprießen die Firmenclones der Filmgiganten wie Pilze aus dem Boden. Eines der jüngsten Beispiele ist Paramount Interactiv, die letzte große Investition von Paramount Pictures. Auf Anhieb fanden die Neueinsteiger den richtigen Dreh, um in der Multimediabranche mitmischen zu können. Neben einigen interaktiven Lernspielen machte sich Paramount Interactiv an eine Filmenzyklopädie. *Movie Select* beherbergt die Informationen von mehr als 44 000 verschiedenen Videos, die auf einer CD untergebracht wurden. Vier verschiedene Möglichkeiten bieten sich im Hauptmenü, der Filmfan hat die Wahl zwischen "MovieSelect Recommends", "Find", "Previews" und "Hollywood Guide". Wie im Konkurrenzprodukt *Cinemania*, begibt sich der Film-freak im "Find"-Menü auf die Suche nach einem Schauspieler, Regisseur oder einem Film. Zur weiteren Spezialisierung können die verschiedenen Filmgenre angegeben und so der Datenbestand weiter eingegrenzt werden. Der dann auftauchende Bildschirm versieht auch bei den anderen Suchaktionen seinen Dienst: Neben dem Filmtitel, findet sich ein kurzer Abriß des Films und soweit vorhanden, bekannte Schauspieler, die ebenfalls in *Movie Select* geortet werden können sowie der Regisseur des Films. Falls Euch der Filmstoff ausgegangen, findet Ihr vielleicht in "MovieSelect Recommends" einen neuen Lieblingsfilm. Nach der Angabe von drei Lieblingsfilmen sucht *Movie Select* eine kleine Anzahl von Filmen, die dem Suchmuster entsprechen. Diese Filme müssen dann noch ein weiteres Mal von der führenden Hand bestätigt werden, und anschließend sucht *Movie Select* einige Dutzend Filme aus dem Angebot heraus. Das Ergebnis kann auch unter verschiedenen Filmgenren betrachtet werden, wobei automatisch alle anderen Filme herausfallen. Der "Hollywood Guide" wurde wie ein Buch organisiert und listet alle auf der *Movie Select* gespeicherten Filme, Regisseure und Schauspieler in alphabetischer Reihenfolge auf. Fallt Ihr über ein Euch interessierenden Begriff oder Film, kann dieser ausgewählt werden und darf in dem universellen Informationsfenster näher unter die Lupe genommen werden. Letzter und mit einer der interessantesten Punkte sind die "Preview"-Filme. Diese Filme gehen durchschnittlich einige Minuten und nehmen genau 1/4 der Bildschirmgröße ein. Immerhin darf man sich unter diesen Previews *Sliver*, *Naked Gun 2 1/2*, *Coneheads*, *The Firm* oder *Idecent Proposal* herausspicken. *cd*



Auf der Suche nach Film, Schauspieler oder Regisseur, kann mit dem Filmgenre die Datenflut eingegrenzt werden

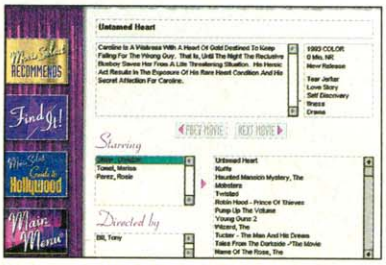
FAZIT

Die kinomäßig nette Aufmachung, das Movie Select Recommends und die zwölf Previews heben *Movie Select* von seinem Kontrahenten ab

Beim Informationsgehalt und den Suchmöglichkeiten bleibt *Movie Select* weit hinter Microsofts *Cinemania* zurück

Info

Name:	Movie Select
System:	MS-DOS
Hersteller:	Paramount Interactiv
Zirka-Preis:	130 Mark
Testmuster:	Blue Man Publishing
Minimal:	MPC 1, Windows
Unterstützt:	Windows



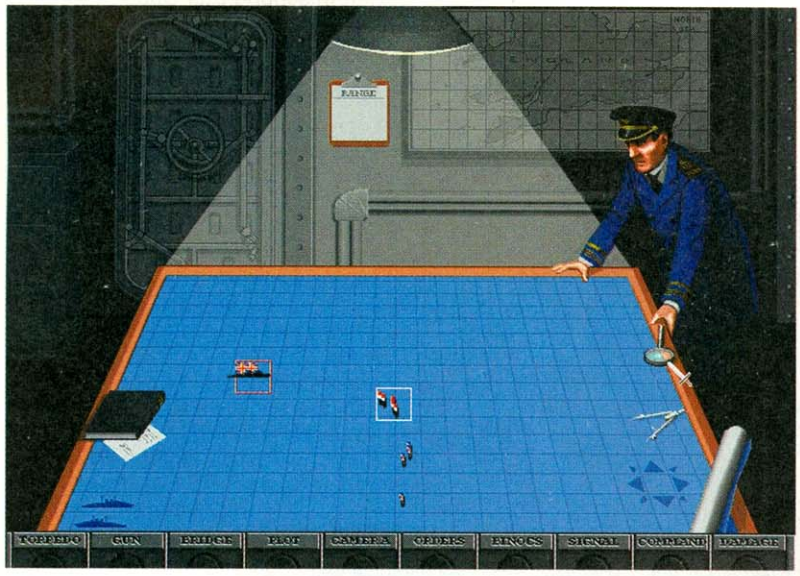
Universal: In diesem Bildschirm enden alle näheren Nachfragen

Im "Hollywood Movie Guide" sind alle zur Verfügung stehenden Filme in alphabetischer Ordnung angegeben

Mit dem *Movie Select* kann sich der Filmfan einige neue Vorschläge heraussuchen lassen

USA digital

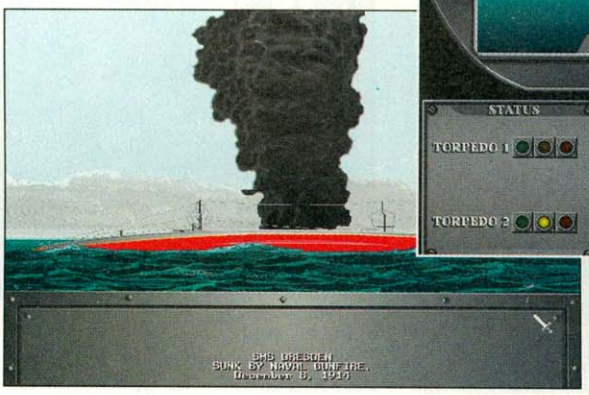
Jütland



Computerspiele, die es nur auf CD-ROM gibt, sind derzeit noch eher die Ausnahme denn die Regel. Die meisten angebotenen Programme sind zumeist nur 1:1-Umsetzung bereits existierender Diskettenvarianten, die oft gar nicht oder nur halbherzig für die CD aufgebohrt werden. Ganz anders sieht dies im Fall des Strategiespiels *Jütland* aus. Die amerikanische Softwarefirma Software Socery machte sich erst gar nicht die Mühe, eine Diskettenversion des Spiels in abgespeckter Version anzubieten, sondern macht *Jütland* nur Besitzern eines CD-ROM-Laufwerks zugänglich. Ein großer Teil des CD-Platzes geht übrigens für eine ganze Reihe von Soundsamples und digitalisierten Bildern drauf.

Als historischer Hintergrund diente Software Sorcery der erste Weltkrieg, genauer der Seekrieg zwischen England und Deutschland. Als Admiral könnt Ihr Euch wahlweise unter britischer oder deutscher Flagge in ein Sologefecht stürzen oder den kompletten ersten Weltkrieg nachspielen. In den vorgefertigten Einsätzen, inklusive des berühmten Gefechts in der Skagerak-Meerenge, befinden sich die Flotten der Kontrahenten bereits in Gefechtsposition. In der Campaign-Variante bestellt Ihr nicht nur in den Werften neue Schiffe, sondern stellt selbst Flottenverbände zusammen und schickt sie mit Befehlen versehen in den Nordatlantik. Treffen Eure Schiffe auf einen Gegner, könnt Ihr entweder selbst das Kommando über die Geschütze Eures Flaggschiffes übernehmen oder den Computer auf den Gegner feuern lassen. Spielt Ihr zudem nur eine einzelne Mission, beschränkt sich Eure Befehlsgewalt nur auf Euer eigenes Schiff. Als Admiral hingegen können Befehle via Flaggensignal an die Kollegen weitergeben werden. Per Tastendruck begebt Ihr Euch auf die verschiedenen Stationen des Schiffes. Im Kartenraum überwacht Ihr das Gefecht in der Übersicht, via Fernglas schaut Ihr die Schiffe in der Vergrößerung an, stellt auf dem Schadensbildschirm Handwerker zur Reparatur ab, ballert im Geschützturm auf feindliche Schiffe oder schießt einige Torpedos ab. Optional lassen sich die Schiffe auch von außen betrachten.

mh



Spezielle Szenen werden eingeblendet

Wo bin ich? Die Seekarte zeigt die nähere Umgebung

Wenn die Geschütze nicht reichen, schießen wir einen Torpedo ab

Feindschiff im Visier: Gleich sprechen die Geschütze

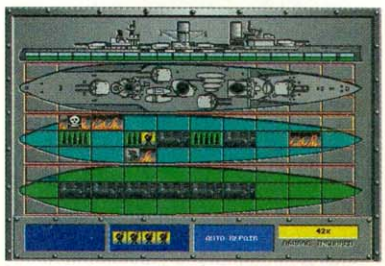
Info

Name:	Jütland
System:	MS-DOS/CD-ROM
Hersteller:	Software Socery
Zirka-Preis:	180 Mark
Testmuster:	Galaxy
Minimal:	386er DX mit 25 MHz, 4 MByte RAM, VGA, 20 MByte Festplattenplatz
Unterstützt:	Soundblaster, Pro AudioSpectrum, SVGA

FAZIT

Taktisch und strategisch eine echte Herausforderung. Grandiose digitalisierte Soundeffekte. SuperVGA-Unterstützung.

Trotz CD-ROM immer noch 20 MByte Festplattenplatz. Grafik trotz SVGA-Unterstützung nicht mehr zeitgemäß. Kein individuelles Soundsetup für variierende Soundblaster-Konfigurationen. Keine Beschleunigungsfunktion für den Spielablauf.



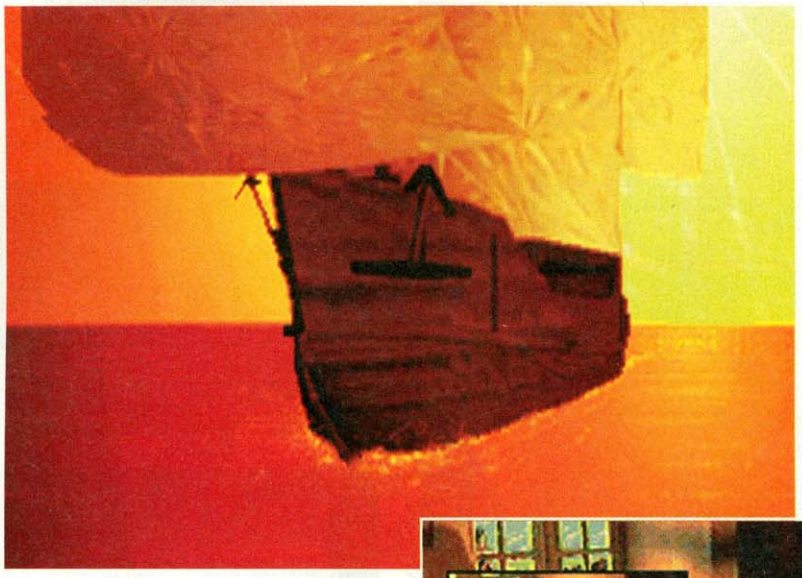
Unser Schiff ist ganz schön beschädigt

Auf Knopfdruck lassen sich die Schiffe von außen betrachten

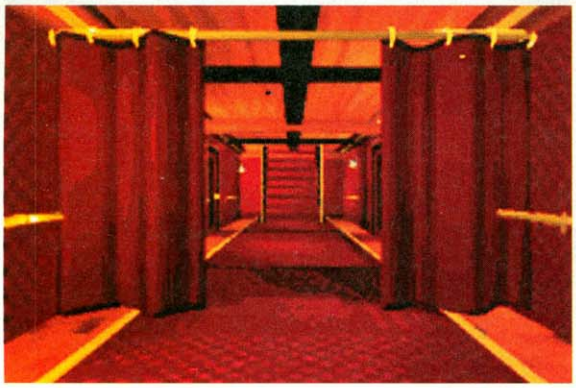
Digitalisierte Filme stimmen aufs Spiel ein

Zeitvertreib

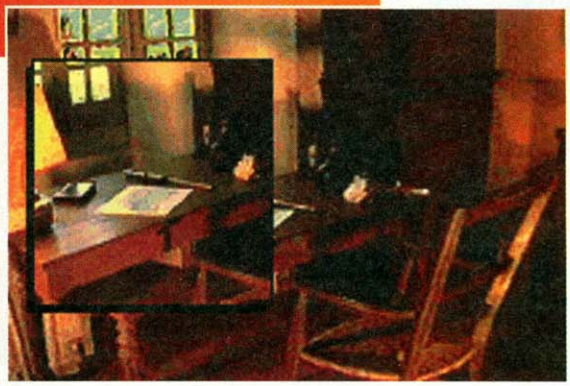
Lost in Time



Seelenverkäufer: Das Schiff, mit dem alles begann



Die Dungeons drehen und zoomen in *Lost in Time* sehr flüssig



Klickt Ihr auf Gegenstände, werden diese im Extrafenster herangezoomt

Spieldesignerin Muriel Tramis von Coktel Vision ist keine Unbekannte. Erinnern wir uns jedoch an ihre ersten Gehversuche im Spielesektor, überfällt uns immer noch das kalte Grausen. Solch banale Pubertätsperlen wie *Emanuelle* oder *Geisha*, findet man heutzutage kaum noch. Damals trieben die Programme mit unfreiwilligem Witz und herzerschreckender Grafik so manchem Zuseher die Tränen in die Augen.

Mit den zwei *Gobliins*-Teilen gelang der Französin nach langen Jahren harter Arbeit endlich der ersehnte Durchbruch. Heute gehört Muriel Tramis, neben Roberta Wiliams und Dani Bunten, zu den sehr wenigen guten Spieldesignerinnen, die unsere Welt hervorgebracht hat. Ihr neuestes Werk trägt den bezeichnenden Titel *Lost in Time* und darf als indirekter Nachfolger zum Adventure *Ween* bezeichnet werden. Dieses Mal wurde das Konzept von IAM (Interactive Adventure Movie) konsequent in die Tat umgesetzt. So blinzeln neben smarten Comicbildern reinrassige Videobilder und -filme. Neben diesen Animationen bewegt Ihr Euch in *Inca*-Manier durch eine 3-D-Umgebung, die je nach Drehung oder Bewegung Eurer Heldin flüssig dreht oder zoomt. Dabei ist die Bewegung jedoch "abgelegt" und wird nicht berechnet, was der Grafik qualitätiv zugute kommt.

Apropos Heldin: Ihr schlüpft in die Rolle von Dora, einer modernen Mischung aus Supermann und Alice Schwarzer – sie ist sowohl mit Schönheit und Intelligenz, als auch mit einem gehörigen Selbstbewußtsein gesegnet. Wer sich jetzt auf ein Rendezvous freut, sei von vornherein gewarnt: Dora wurde auf diversen Zeitreisen übel mitgespielt und sie ist entsprechend geladen. Als sie eines Morgens auf einem schaukelnden Seelenverkäufer aus den Träumen gerissen wird, ist die Verwirrung groß und unsere Heldin wird wider Willen als Raum-Zeit-Agentin mißbraucht, um einen korrupten Wissenschaftler und das begehrte Element Americium 1492 ausfindig zu machen. Für Euch heißt dies allerlei Verwirrung und jede Menge bereitgestellter Rätsel.

Dabei reist Ihr nicht nur durch die Zeit, sondern auch durch drei verschiedene Grafik-Modi: Begegnet Euch anfangs allein digitalisierte Grafik und Animation, finden wir etwas später 3-D-Dungeons im *Inca*-Stil und zu guter Letzt farbenprächtige Comic-Grafik. Bedient wird das Abenteuer, wie schon *Ween* oder *Gobliiins*, komplett mit der Maus. Dabei fehlt weder die Coktel-Icon-Leiste inklusive hilfreicher Joker, noch das mitgelieferte Notizbuch, in dem sich Anmerkungen notiert werden dürfen. *kn*

Info

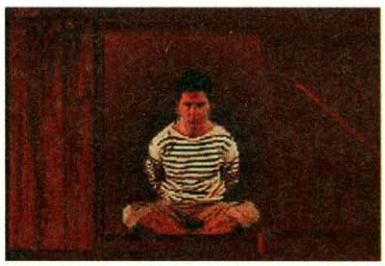
Name:	Lost in Time
System:	MS-DOS/CD-ROM
Hersteller:	Coktel Vision
Zirka-Preis:	130 Mark
Testmuster:	Coktel Vision
Minimal:	386SX, 640 Kbyte, VGA, Maus
Unterstützt:	Soundblaster Adlib

FAZIT

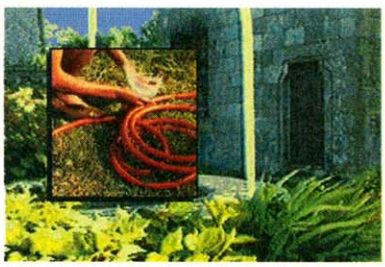
Schöne Story, in edler, abwechslungsreicher und toll animierter Grafik eingebettet. Sprachausgabe und Musik in Coktel-Manier direkt von CD.

Teilweise sind die Rätsel etwas zu skurill und undurchschaubar.

Geheimnisvoll: Ein verlassenes Arbeitszimmer



Dieser arme Mann ist ein intergalaktischer Polizist



Wir stehen auf dem Schlauch: Ein Rätsel wird gelöst

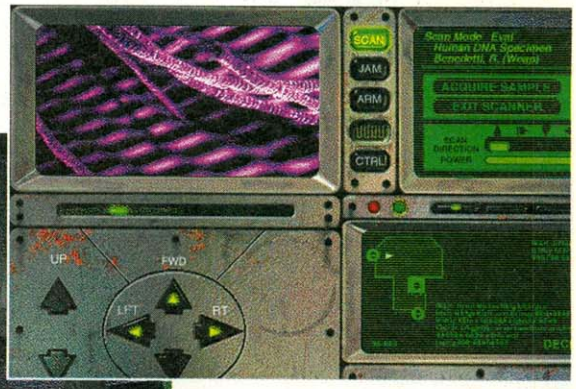
Schraubendreher

Iron Helix

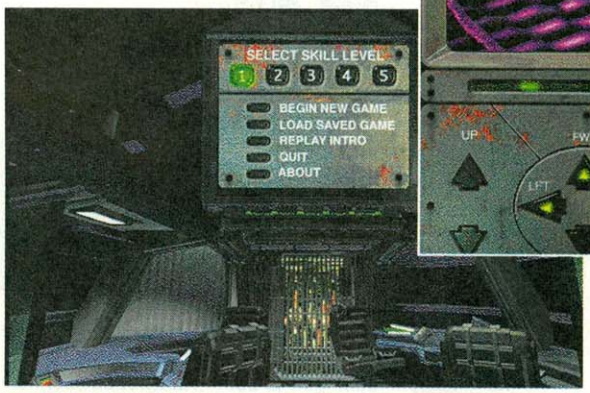
Zu fortgeschrittener Stunde können Informationen aus dem Zentralrechner herausgezogen werden

Interaktive Filme sind schwer im Kommen: Drew Hoffman, seines Zeichens Ex-ILM-Mann, erkannte die Zeichen der Zeit schon recht früh und gründete die Firma Drew Pictures. Dem gelernten Filmemacher Hoffman fiel es nicht schwer, für *Iron Helix* die passende Science-fiction-Geschichte zu finden: In ferner Zukunft wird die in friedlicher Eintracht lebende Menschheit von einer bitterbösen Alien-Rasse überfallen. Die sogenannten Thanatosians beginnen einige intergalaktische Pöbelein und zwingen so die Menschheit zum militärischen Gegenschlag. Im Eifer des Gefechts wird der Sternenkreuzer SS Jeremiah Obrian auf die Reise geschickt. Der eigentliche Übungsflug wird nach einem Crash im Zentralrechner zum bitteren Ernst und die H-Bombe zur Bedrohung des gesamten Universums. Um sich alle Widersacher vom Leibe zu halten, setzt der Zentralrechner außerdem einen tödlichen Virus frei, der die gesamte Mannschaft der SS Jeremiah Obrian in wenigen Stunden in den ewigen Sternenfahrerhimmel befördert. Nicht gerade eine rosige Ausgangssituation, in die Ihr mit Eurem Handelskreuzer hineingeratet. Mit einer ferngesteuerten Drohne versucht Ihr den Zerstörer aufzuhalten. Diese Drohne hält nicht nur virulogischen Angriffen stand, sondern kann auch mittels Scanner nach herumliegender DNA suchen. Nebenbei kann die Tausendsassa-Drohne auch noch mit einem maschinellen Arm durch die Lüfte schwenken und die eingesammelte DNA auf Tauglichkeit prüfen. Damit ist die erste Marschroute gesteckt: Ihr führt also die Drohne durch die sechs Decks der SS Jeremiah Obrian und versucht, DNA zu identifizieren und Türen zu öffnen. Allerdings steigt mit dem Vordringen in unerforschte Gebiete die Gefahr, daß Ihr vom Defender erwischt werdet. Da Ihr keinen blassen Schimmer über das Bordeigene Sicherheitssystem habt, müßt Ihr Euch in verschiedenen Videos über die Hintergründe des Geschehens informieren. Mit diesen Informationen geht es dann dem Defender-Robot an den Blechpanzer, und schließlich muß in einer fünf Minuten Countdown-Aktion der Zentralrechner lahmgelegt werden. *cd*

Leider Pech gehabt. –Unsere eingesammelten DNA-Codes reichen noch nicht



DNA-Positiv: Der gerade eingesammelte Code gehörte zu Waffenmeister Robert



Schwierigkeitsgrad und Spieloptionen werden in den ersten Bildschirmmenü festgelegt

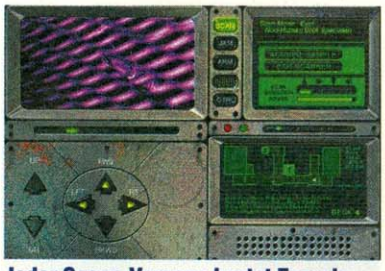
Info

Name:	Iron Helix
System:	Mac
Hersteller:	Drew Pictures
Zirka-Preis:	130 Mark
Testmuster:	Spectrum Holobyte
Minimal:	4 MByte RAM, 8-Bit-Farbgrafik
Unterstützt:	mehr Speicher

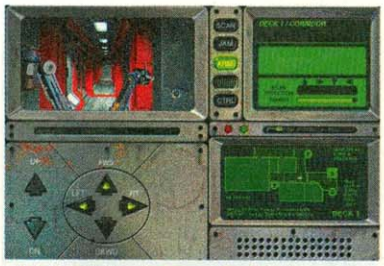
FAZIT

Eine ausgezeichnete Atmospähre und sehenswürdige Raumschiffs-Innerein macht *Iron Helix* zum sehenswerten Spiel

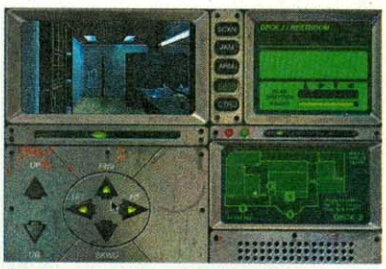
Das Guckloch, in dem das eigentliche Spiel abläuft, ist eine Nummer zu klein



Jeder Scann-Vorgang kostet Energie, die in diesem Fall leider verschwendet wurde



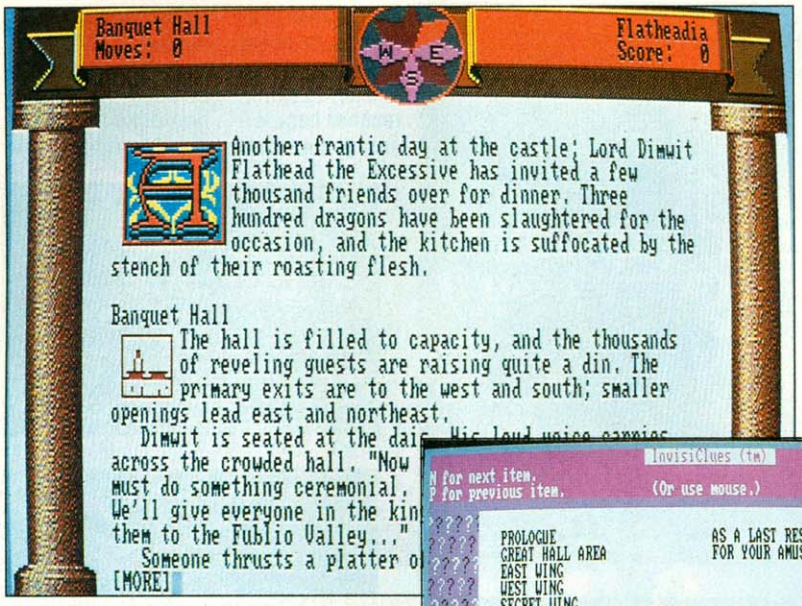
Mit dem Roboterarm der Drohne können verschiedene Aktionen ausgelöst werden



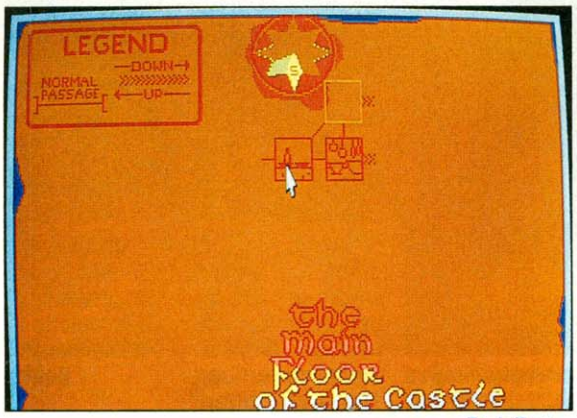
Auch in den Raumschiffen des nächsten Jahrtausends muß man sich noch waschen

Buchstabensuppe

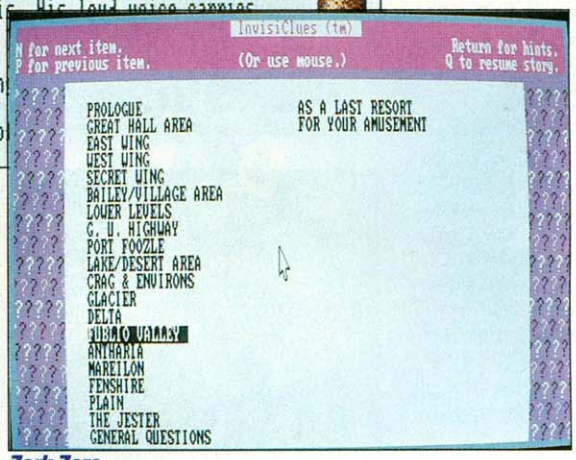
The Lost Treasures of Infocom



Zork Zero: Revolutionäre Grafik für Infocom-Verhältnisse



Zork Zero – Automapping: Los gehts im ersten Stock des Schlosses



Zork Zero Hintline: Rätselversager schlagen in der Lösung nach

Textadventure gehören inzwischen zu den etwas angestaubten Produkten im Reigen der Spielesoftware. Allein das vom Ex-Infocomler Bob Bates gegründete Softwarehaus Legend beliefert die kleine Fangemeinde noch regelmäßig mit neuen, hochwertigen Storys. Vor gut zehn Jahren sah die Welt des Lese-Freaks noch rosiger aus. Damals buhlten gleich mehrere potente Textschmieden um die Gunst des Käufers.

Besonders die amerikanische Firma Infocom schrieb sich nachhaltig in die Herzen der Spieler und sorgt heute noch bei Fans für Tränen der Rührung. Alles längst Geschichte: Infocom ging Pleite, und die Rechte an den veröffentlichten Titeln wechselten zu Activision. Dort betreibt man durchgreifende Vergangenheitsbewältigung und veröffentlicht nahezu alle alten Spiele in einer sorgsam editierten Sammlung. Und da bekanntlich auf einer CD-ROM jede Menge Speicherplatz zur Verfügung steht, wurden sowohl die MS-DOS als auch die Mac-Versionen gemeinsam auf einen Silberling gebannt.

The Lost Treasures of Infocom bietet gleich zwanzigfaches Textvergnügen. Der leckerste Bissen auf der Spiele-CD ist sicher die fünfteilige *Zork*-Reihe, die uns in das Untergrund-Empire der Flathead Dynasty führt. Zeitlich davon abgesetzt ist der von Steve Meretzky verfaßte fünfte Teil, der uns in die Frühzeit des Underground Empires führt und damit in die Fänge des Erzmagiers Megaboz. *Zork Zero* ist grafisch schon etwas aufgepeppt und bietet dazu Automapping. Neben den fünf *Zorks* sind ebenfalls im Angebot: *Infidel, The Lurking Horror, Suspect, Ballyhoo, The Hitchhikers Guide to the Galaxy, Suspended, Starcross, Deadline, Witness, Moonmist, Planetfall, Stationfall, Enchanter, Sorcerer* und *Spellbreaker*. Bis auf *Zork Zero* werden alle Spiele komplett mit der Tastatur gesteuert. Der flexible Parser versteht sowohl ganze englische Sätze, als auch zahlreiche Kurzkommandos, die uns lästige Tipparbeit abnehmen. *vw*

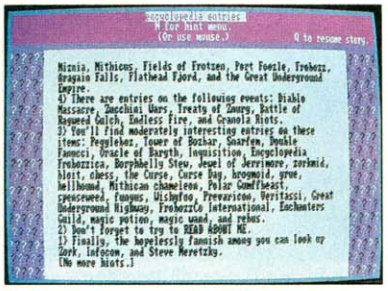
Info

Name:	The lost Treasure of Infocom
System:	MS-DOS/MAC
Hersteller:	Infocom
Zirka-Preis:	140 Mark
Testmuster:	Traumfabrik
Minimal:	MS-DOS: 286er mit 16 MHz, 512 KByte RAM Hercules. MAC: Macintosh Plus, SE, II, LC und ST, System-7-kompatibel

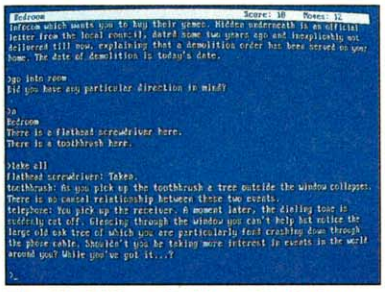
FAZIT

Für Textadventure-Freaks der Himmel auf Erden. Umfangreiche Anleitungs- und Hilfsbücher.

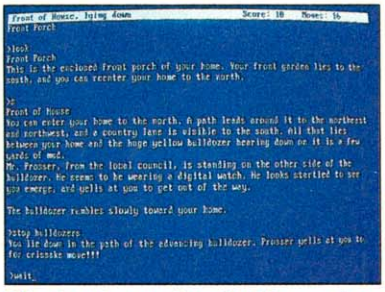
Technisch nicht mehr ganz zeitgemäße Unterhaltung. Keinerlei Musikuntermalung oder zusätzliche Grafiken.



Unter dem passenden Stichwort finden wir alles Wissenswerte



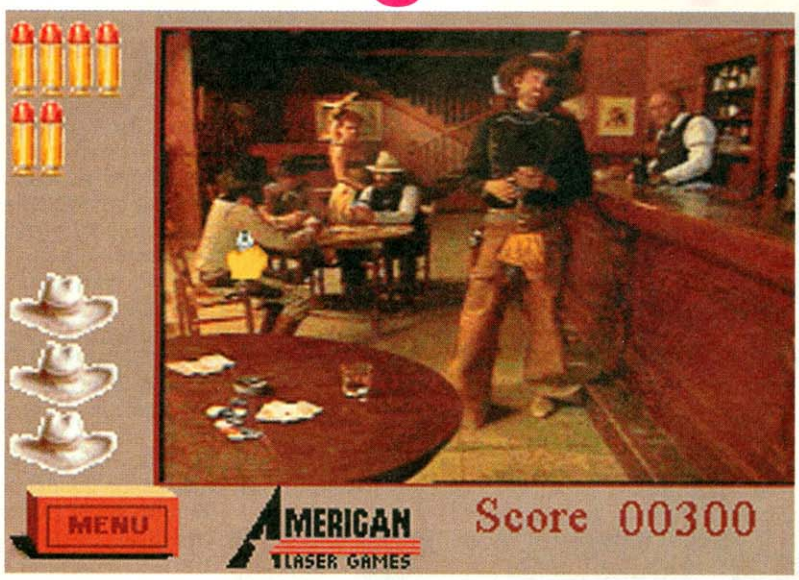
***The Hitchhikers Guide to the Galaxy* Wir werden wach, und es ist Dunkel.**



Wie stoppt man einen Bulldozer, ohne überrollt zu werden?

Pistolen-Peter gegen Revolver-Ralf

Mad Dog McCree



Im Wilden Westen ist mal wieder die Hölle los. Die Bande um den bösartigen Pistolenpeter *Mad Dog McCree* macht nicht nur die Gegend um ein kleines Städtchen irgendwo in der Pampa unsicher, sondern sperrt gar den Sheriff in seinen eigenen Knast, trinkt im Saloon fässerweise Whiskey ohne zu bezahlen und überfällt die Bank in schönster Regelmäßigkeit. Die an sich friedfertigen Einwohner können und wollen unter diesen Umständen nicht weiterleben und denken ernsthaft an kollektiven Suizid. Als dann noch der Bürgermeister samt holdem und jungfräulichem Töchterlein von den Revolverrittern entführt wird, ist der Ofen endgültig aus. Doch genau an diesem Tag betritt ein Fremder, Eure Wenigkeit, die Stadt und, wie könnte es anders sein, befreit diese vom lästigen McCree.

Der Spielhallenautomat von American Lasergames lief in internationalen Spielhallen mit recht großem Erfolg. Auf einer riesigen Leinwand lief ein Film ab und Ihr durftet mit einem Pseudocolt auf eventuell auftauchende Männchen ballern. Vor kurzem ist die CD-ROM-Variante des Ballerautomaten erschienen und gleicht dem Automaten spielerisch wie ein Ei dem anderen – diesmal dürfen Spielstände jedoch abgespeichert werden.

Mit dem bewaffneten Mauszeiger wandert Ihr durch das gegeißelte Städtchen und pustet die Gangster zu Hunderten in den Himmel. Während Ihr anfangs noch die Bar von den Whiskeydieben erlöst, den lieben Sheriff befreit, der alsbald jedoch wieder ins Gras beißt und einen zünftigen Banküberfall vereitelt, macht Ihr Euch zu fortgeschrittener Stunde auf die Suche nach Mad Dog. Zu guter Letzt tritt McCree selbst an: Per Duell wird entschieden, ob Ihr den Abspann sehen dürft oder nicht. Als echter Obermotz ist Mad Dog jedoch recht schwierig zu atomisieren – allein sein linkes Auge ist vor Euren Bullets nicht gefeit und muß gar zweimal getroffen werden.

Neben kleinen Adventure-Elementen habt Ihr lediglich auf Euer Magazin und eventuelle Gegner zu achten. Erschießt Ihr in dem Durcheinander aus Versehen eine alleinstehende Mutter oder einen hinkenden Opa, werden Euch kräftig Punkte und Ruhm abgezogen. *kn*

Habt Ihr den Schornstein verstopft, fliehen die Gangster aus der verrauchten Hütte

Ende gut, alles gut: Der Bürgermeister und dessen Tochter sind frei

Alkohol macht hemmungslos: Im Saloon geht die Post ab

Dieser nette Herr begleitet Euch durchs Spiel

Info

Name:	Mad Dog McCree
System:	MS-DOS/CD-ROM
Hersteller:	American Lasergames
Zirka-Preis:	130 Mark
Testmuster:	Leisuresoft
Minimal:	286er, 640 KByte, VGA Maus, Soundblaster
Unterstützt:	Soundblaster

FAZIT

Recht flüssiger Computerfilm, der nur selten qualitativ abbaut. Feinster Sound inklusive Sprachausgabe von CD.

Spielerisch eher unterbelichtet. Recht blutrünstig und indizierungsgefährdet.

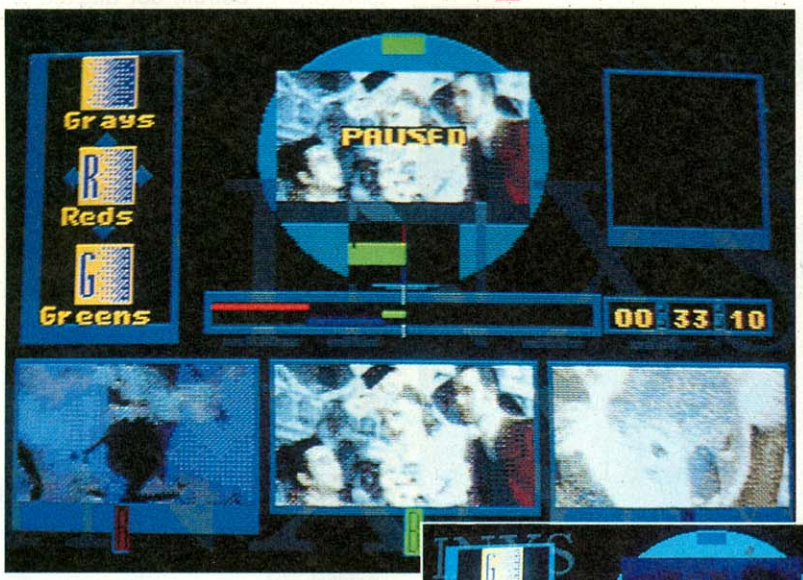
Habt Ihr einen Unschuldigen erlegt, rügt der Totengräber

Helft Eurem Freund aus der explosiven und peinlichen Lage

Ganz weit draußen: Auch in der Pampa wird geballert

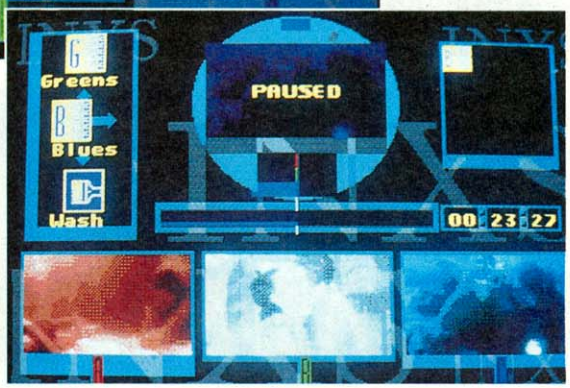
New Sensation

Make my Video: INXS



Wunschvideo: Wir basteln den ultimativen INXS-Clip

Die beiden Rockerbräute stehen auf Leder, Lack und lustvoll bis brutale Videos



Auf Knopfdruck wählt Ihr eine der unten ablaufenden Videovorgaben

Bereits letztes Jahr sorgte Sega mit der Idee für Furore: Mega-CD-Besitzer konnten das Video ihrer Lieblingsband selbst drehen. Digitalisiertes Originalfilmmaterial von drei Titeln kann in *Make my Video* nach eigenem Belieben zusammengeschnitten und der ganz individuelle Videoclip kreiert werden. Erstes Produkt war *Make my Video: Kriss Kross*, in dem drei Videos der verdrehten Amis nachgebaut werden durften. Vor kurzem erschien ein weiterer Teil, der nicht nur Rap-Fans und 13jährige Mädchen anspricht: *Make my Video: INXS*.

Die Australier gehören ohne Zweifel zu den beliebtesten und langlebigsten Bands der letzten zwei Jahrzehnte. Ihre Mischung aus Rock, Soul und Funk ist unwiderstehlich und begeistert mittlerweile fast alle Altersgruppen. In Digital Pictures *Make my Video* stehen Euch die Videovorlagen von "Heaven Sent", "Baby don't Cry" und "Not Enough Time" zur Verfügung. Bevor Ihr Euch jedoch in den Schneideraum setzt, darf der Spielmodus ausgesucht werden. Dabei wählt Ihr zwischen dem Edit-Challenge-Mode und dem U-Direct-Mode. In letzterem schneidet Ihr Euch ein Video ganz nach eigenem Belieben zusammen und dürft dieses in das Mega-CD-Ram abspeichern. Im EditChallenge-Mode kommt der Spieler im Manne zum Zug. Ihr trefft im "XS-Club" auf eine bunte Mischung junger Menschen, die allesamt, wie könnte es auch anders sein, auf INXS stehen. Die Ideale der Fans gehen jedoch weit auseinander und jeder hat die ganz eigenen Vorstellungen vom INXS-Videoclip. Eure Aufgabe ist es nun, für diese Leute die passenden Videos zu produzieren. So wollen die beiden Surfer Ted und Gomez zum Beispiel viel Wassersport, während die Rockerbräute Flo und Tiger auf Leder, Ketten, Monster, Bikes und Insekten abfahren. Habt Ihr Euch nun noch für einen der drei vorgegebenen Titel entschieden, geht's in den Schneideraum. Hier laufen auf drei Bildschirmen verschiedene Videoclips. Auf Knopfdruck bannt Ihr dieselben auf den Hauptmonitor und schmückt das Ganze bei Bedarf mit Unmengen Effekten aus. So darf das Bild hochgepixelt, gespiegelt, verzerrt oder mit den Liedtexten unterlegt werden. Discofreaks erfreuen sich am Stroboskop oder an den unterschiedlichsten Farbverfälschungseffekten. Habt Ihr Euer Video abgedreht, schaut sich die Zielgruppe den Clip an und bewertet ihn. Ganz tolle Videokünstler tragen sich Liste der "ewigen zehn Besten" ein. *kn*

FAZIT

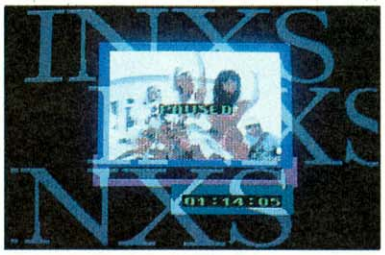
Fetzige Spielidee und wahrlich "interaktive" Musikunterhaltung. Toller Sound.

Viel zu kleine Bildausschnitte für die Videos und recht farblose Darstellung. Lediglich drei INXS-Titel auf der CD und deshalb auf Dauer sehr eintönig.

Info

Name:	Make my Video: INXS
System:	MEGA-CD
Hersteller:	Digital Pictures/Sega
Zirka-Preis:	130 Mark
Testmuster:	Leisuresoft

Michael nimmt den Mund voll: Sänger leben länger



Das gebastelte Video darf im Nachhinein betrachtet werden

Baby don't cry: Wir basteln der Dame das Wunschvideo

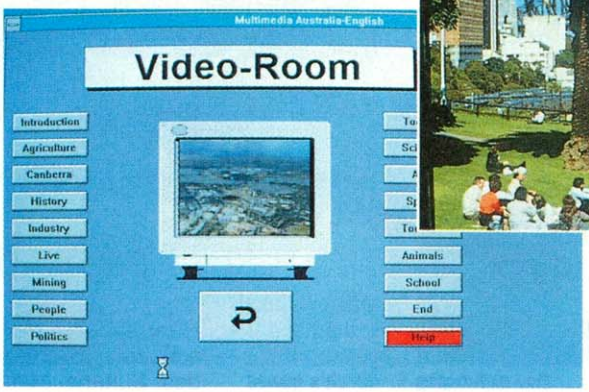
Globetrotter

Multimedia Australia

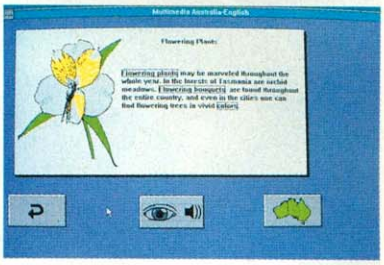
Landkarte: Mit der Maus reisen wir problemlos in die richtige Provinz

Die Deutschen sind, trotz Wirtschaftsflaute, noch immer Weltmeister im Reisen. Kein Fleck auf dem Globus und sei er noch so entlegen und versteckt, der nicht von Reisegermanen belagert wäre. Doch eine gelungene Reise will gut geplant sein, soll das sauer ersparte Freizeitvergnügen nicht zur entnervenden Horrortour werden. Wer ohne teutonisch gründliche Vorbereitung in den Urlaub entfleucht, hat im günstigsten Fall einige aufregend-anregende Kontakte mit der örtlichen Zivilbevölkerung. Im ungünstigsten Fall landen wir im Kochtopf der Kannibalen oder verbringen ein paar ungemütliche Nächte auf harten Gefängnispritschen. Der vorsichtige Reisende weiß deshalb profunden Rat von Profis zu schätzen.

Bediente man sich bisher zur Informationssammlung eher konventionellen Mitteln, sprich Büchern, Karten und opulenten Bildbänden, greift der High-Tech-Traveller zum Multimedia-PC. Gleich eine ganze Reihe von Reisesoftware auf CD-ROM wird von der deutschen Firma E.D.V. Press aus Düsseldorf angeboten. Bevor wir ins digitale Wunderland starten, dürfen wir auf einer Karte des fünften Kontinents unser genaues Reiseziel anwählen. Das jeweilige Land ist in mehrere geographische Bereiche unterteilt, um die Orientierung zu erleichtern. Haben wir uns für eine Region entschieden, wird eine genauere Übersichtskarte des bestimmten Gebiets geboten. Zusätzlich finden wir zahlreiche Sehenswürdigkeiten und Orte, zu denen weitere Informationen zur Verfügung stehen. Haben wir uns für einen Aussichtspunkt entschieden, werden die reiseführerüblichen Informationen, inklusive einer kleinen Bilderserie, geboten. Landestypische Musikstücke, in diesem Fall magische Gesänge der Aboriginees, stimmen auf das Urlaubsziel ein. Wer sich an allen 350 VGA Panoramaphotos sattgesehen hat, darf sich ein 20minütiges Werbevideo des australischen Tourist Boards reinziehen *vw*



Begrenzt: 20 Minuten Video auf einem streichholzschachtelgroßen Bildschirm



Floral: Landestypische Blumen werden per Zeichnung vorgestellt

Bunt: Jeder Ort stellt sich in einer kleinen Diashow vor

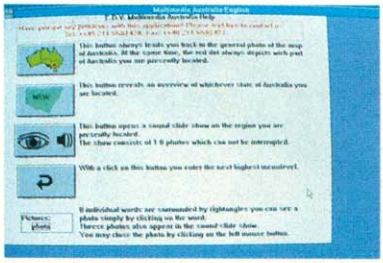
Info

Name:	**Multimedia Australien**
System:	**MS-DOS/CD-ROM**
Hersteller:	**Ebner´s Daten Vertrieb**
Zirka-Preis:	**60 Mark**
Testmuster:	**CD-Mail**
Minimal:	**386er mit 25 MHz, 2 MByte RAM, VGA, Windows 3.1, 7 MByte Festplatte**
Unterstützt:	**AdLib, Soundblaster**

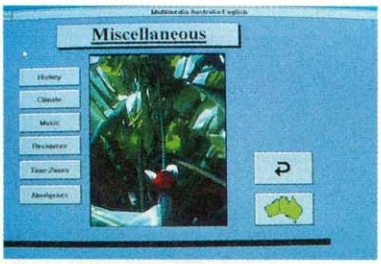
FAZIT

Länderkunde auf CD ist ein löbliches Unterfangen.

Leider weder technisch noch inhaltlich eine Offenbahrung. Für die gebotenen Information ist der Preis zu hoch.



Menü: Früher reiste man per Bahn oder Schiff, heute per Maus und Menü



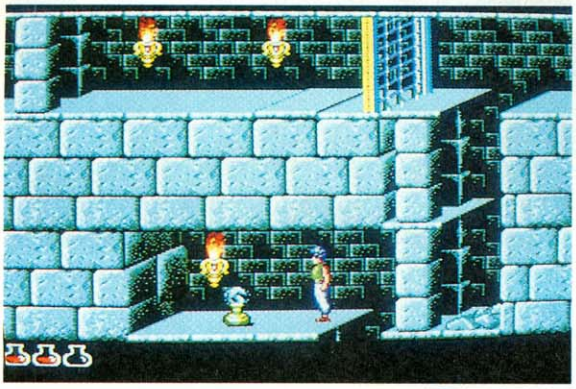
Für den Wissensdurstigen werden allerhand Zusatzinformationen geboten

Grimmig: Was denkt wohl der Eingeborene über soviel Multimedia

Mechner Deluxe

Prince of Persia

Wie ein Märchen aus 1001 Nacht: Im Intro wird die Story erklärt.



Der nahrhafte Memari-Most bringt verbrauchte Energie zurück

Mit dem Säbel in der Hand, gehen wir durch's ganze Land

Das ist der Stoff, aus dem in Hollywood moderne Märchen gestrickt werden: Im mittelalterlichen Persien geht's drunter und drüber. Der rechtmäßige Sultan befindet sich auf einem fernen Feldzug, der Ersatzherrscher, Großwesir Jaffar, ist ein besonders finsterer Geselle. Jaffar macht sich die Abwesenheit des Sultans kräftig zunutze, um sich selbst auf den Herrscherthron zu schwingen. Das einzige, was zum finalen Krönungsakt fehlt, ist die standesgemäße Braut. Eigentlich kein Problem für Jaffar: Kurzerhand streckt der Großwesir seine Hände nach der schönen Tochter des Sultans aus. Eigentlich doch ein Problem für Jaffar. Denn die holde Braut widersetzt sich dem Werben des Widerlings und liebt insgeheim einen feschen Prinzen – den *Prince of Persia* – also Euch. Jaffar, von der Konkurrenz überhaupt nicht angetan, läßt Euch in den Kerker des Palastes werfen und setzt der Prinzessin ein Ultimatum. Sie hat eine Stunde Zeit, in die Heirat mit Jaffar einzuwilligen – wenn nicht, wird sie sterben. Ihr habt nun eben diese eine Stunde Zeit, aus dem Kerker zu fliehen, in den Palast zu gelangen und Jaffar das Handwerk zu legen. Ersonnen wurde *Prince of Persia* schon im Jahr 1989 von dem Programmierer Jordan Mechmer und entwickelte sich sehr schnell zum Kultspiel. Mittlerweile wurde *Prince of Persia* für so ziemlich jedes Computer-, und Videospielsystem umgesetzt. Eine der jüngsten Versionen ist die Sega Mega-CD-Variante. Spielerisch hat sich seit den Tagen des Oldies kaum etwas getan: Wie gewohnt, werden die Gänge des Kerkers von der Seite gezeigt, Ihr steuert den Helden via Joypad durch die Gewölbe. Der Prinz hat ein paar bemerkenswerte Eigenschaften, um die Gefahren, die im Kerker lauern, zu überstehen: Er kann schrittweise schleichen, einen kleinen Hüpfer oder einen Riesensprung machen und sich an Vorsprüngen herab- und hinaufhangeln. Habt Ihr einen Säbel gefunden, könnt Ihr Euch mit den Palast- und Kellerwachen ein zünftiges Duell liefern. Rennt Ihr in eine der zahlreichen Fallen, springt in unbekannte Tiefen oder werdet von einer Gittertür zerdrückt, fangt Ihr wieder vom Startpunkt der Kerkeretage an – und bekommt Strafzeit aufgebrummt. Ist die Stunde um und die Prinzessin unbefreit, heißt's "Game Over". Der Mega-CD-Version wurden übrigens nicht nur buntere Grafiken, ein schmuckes Intro und bessere Soundeffekte verpaßt, sondern auch eine Speicheroption. Dank des eingebauten Backup-RAMs kann der Spielstand nebst Eurem Namen gespeichert werden. Selbstverständlich werden auch die Highsores und Bestzeiten gespeichert. *mh*

FAZIT

Klassisches und sehr gut spielbares "Jump'n' Run". Die Animation des Helden ist ungeschlagen. Speicheroption. Zusatzoption um die Spielgeschwindigkeit zu variieren.

Auf Dauer nur wenig Abwechslung. Kaum Extras

Info

Name:	Prince of Persia
System:	Mega CD
Hersteller:	Sega
Zirka-Preis:	130 Mark
Testmuster:	Leisuresoft
Minimal:	Mega CD
Unterstützt:	Backup-RAM

Mach mal Pause: Dank Backup-RAM läßt sich der Spielstand speichern.

Nomen est omen: Vor dem Spielstart gebt Ihr dem Prinzen einen Namen

Fallbeispiel: Ein falscher Schritt und aus dem Prinzen wird Hackfleisch

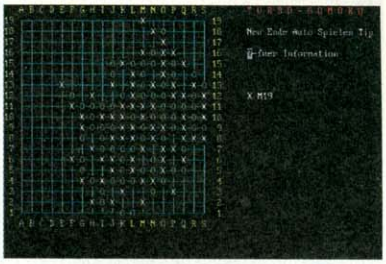
Der Preis ist heiß

Pegasus 2.0

Spiele satt: Unter anderem gibt's auf der Pegasus 2.0-CD dieses knuffige Strategiespiel ...

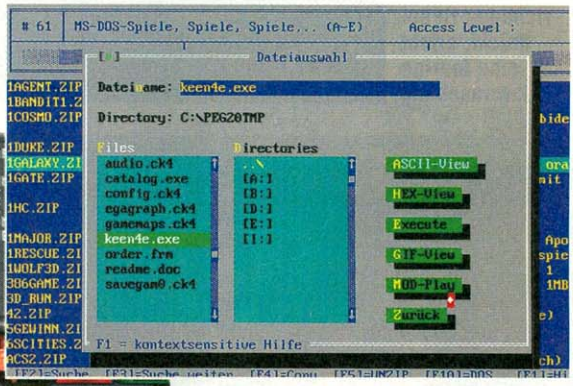
Daß gute Software nicht unbedingt ein Riesenloch in Euer Portemonnaie reißen muß, beweisen sogenannte Shareware-Programme. Im Regelfall könnt Ihr Euch Shareware in Ruhe ansehen und auf Herz und Nieren testen. Wenn das Programm Euren Bedürfnissen entspricht, ist eine – relativ geringe – Lizenzgebühr für den Autor fällig. Diese ist übrigens unabhängig von dem Kaufpreis einer Shareware-Sammlung zu entrichten. Ist die Gebühr bezahlt, bekommt Ihr eine lizenzierte Version des Programmes zugeschickt. Meistens bietet die "Voll"-Version ein paar zusätzliche Features, Ihr werdet außerdem über eventuelle Updates informiert und Handicaps einer nicht bezahlten Version werden entfernt. Anstelle einzelner Disketten bieten viele Versandfirmen mittlerweile Shareware-Sammlungen auf CD-ROM an. Der Vorteil liegt auf der Hand: Statt nur einer Handvoll Programme die auf einer Diskette Platz finden würden, paßt auf eine CD gleich eine Softwarehundertschaft. Eine solche CD-Sammlung ist die *Pegasus 2.0*. Auf der *Pegasus 2.0*-CD befinden sich nicht nur zahlreiche Anwendungsprogramme, nützliche Utilities, Schriftfonts und unterschiedliche Treiber für Drucker und Soundkarten, sondern auch eine ganze Menge Sharewarespiele. Zudem wurde an Benutzer von *Windows* gedacht: Neben DOS-Software gibt's auf der *Pegasus 2.0* verschiedene Windows-Programme.

Um nicht mühselig auf der CD nach einem bestimmten Programm suchen zu müssen, wurde der CD ein komfortables Menüsystem – fein säuberlich nach DOS und Windows getrennt – spendiert. Per Mausklick pickt Ihr eine spezielle Rubrik – beispielsweise DFÜ-Software, Utilities oder Spiele heraus und bekommt dann eine Liste der verfügbaren Programme. Da sich die Software in gepackter Form auf der CD befindet, müssen die Programme vor dem Start erst wieder entpackt werden. Aber keine Bange: Hier hilft wiederum das Menüsystem. Ruft Ihr eines der Programme auf, entpackt *Pegasus 2.0* die Software in ein spezielles Verzeichnis. Von hier – ebenfalls über das Menüsystem – läßt sich das Programm bequem aufrufen. *mh*



Das altbekannte und spannende Go

Sogar ein 3-D-Rollenspiel im Bard's Tale-Stil gibt's



Bequeme Benutzerführung: Im Inhaltsverzeichnis sucht Ihr Euch die Rubrik aus ...

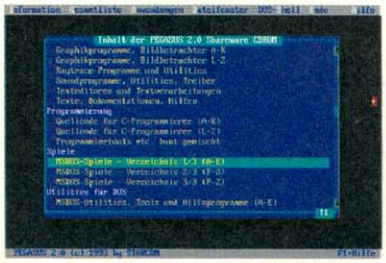
Info

Name:	Pegasus 2.0
System:	MS-DOS/CD-ROM
Hersteller:	Top-Shareware
Zirka-Preis:	69 Mark
Testmuster:	Top-Shareware
Minimal:	386er mit 16 MHz, 640 KByte RAM, CD-ROM, Maus
Unterstützt:	variabel

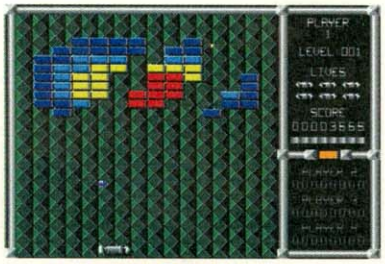
FAZIT

Einfache Handhabung durch die sehr komfortable Benutzerführung. Eine ganze Menge wirklich nützlicher Anwendungssoftware, Utilities und Spiele für jeden Zweck. DOS und Windows-Unterstützung. Verhältnismäßig niedriger Preis.

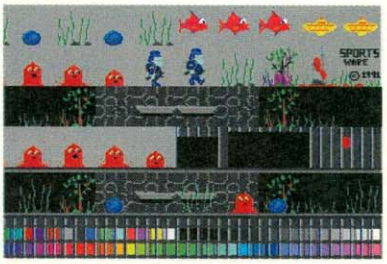
Einige Programme lassen sich nicht vom Menü starten. Neben zahlreichen guten Programmen auch eine Menge Unsinn.



... in der entsprechenden Sparte das passende Programm ...



... das dann im Datei-Menü komfortabel entpackt wird.



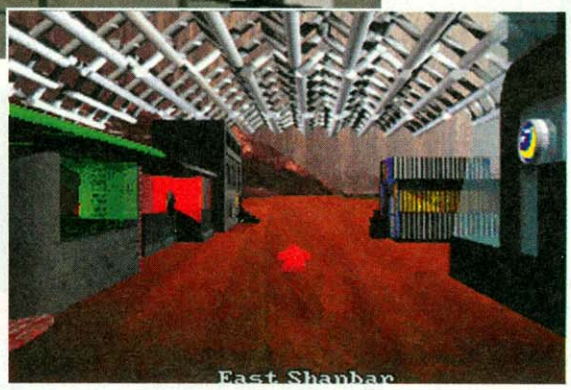
Darf nicht fehlen: Ein Grafikprogramm

Grüsse aus dem Jenseits

Return to Zork

Müllverbrennung: Wer den richtigen Hebel drückt, erlebt eine feurige Überraschung

Plaudertaschen: Mit dem Waffenhändler sollte man ein Schwätzchen halten



Krümelgrafik: East Shanbar sah auch schon mal besser aus

Obwohl die Textadventure-Schmiede Infocom schon seit einigen Jahren nicht mehr existiert, hält sich ihr Ruf als Lieferant von exzellenter Software bis heute. Besonders die von Dave Lebling und Marc Blank ins Leben gerufenen Zork-Reihe hat sich nachhaltig in die Grauen Zellen der Fans gebrannt. Was liegt also näher für Infocoms Nachlaßverwalter Activision, als unter dem großen Namen ein neues Programm zu konzipieren. *Return to Zork* hat mit den legendären Vorgängern nur noch Namen und Lokalität gemeinsam.

Wieder verschlägt es den Rätselfreund in das Königreich Quendor und in die Tiefen des beliebten Underground Empires.

Wo früher reine Texte über den Bildschirm flimmerten, wird heute ein subjektiver VGA-Ausblick in die Adventure-Weiten geboten. Jede Lokalität wird durch eine eigene Grafik vertreten, verläßt unser unsichtbarer Held einen Ort, wird automatisch umgeklappt und ein neues Bild geladen. Neben den künstlerisch bescheidenen Hintergrundgrafiken versammeln sich auf der CD zahlreiche Gestalten, mit denen wir im Laufe der Geschichte in Kontakt treten. Alle Figuren wurden von eher untalentierten Laienschauspielern dargestellt, anschließend digitalisiert und erscheinen spröde animiert im Spiel. Zusätzlich hat Activision über eine Stunde englischen Dialog auf der CD-ROM untergebracht – eine komplette deutsche Version ist in Vorbereitung.

Die weitgehend automatisch ablaufenden Dialoge können von uns nur indirekt beeinflußt werden. Wir bestimmen dann, ob unser Held aggressiv, freundlich oder neutral auftritt. Wollen wir uns im Land bewegen oder agieren, tritt die liebgewonnene Maus in Aktion. Je nach aktueller Situation, stellt uns das Programm ein spezielles Icon-Menü zur Verfügung, auf dem jeweils alle möglichen Aktionen aufgeführt sind. Gefundene Gegenstände werden automatisch im Inventory verstaut und bei Bedarf von uns wieder freigeklickt. Ständiger Begleiter ist ein Flaschenteufel, der uns je nach Situation mehr oder weniger sinnvolle Ratschläge gibt und auch schon mal vorlaut und ungebeten seinen Senf zur Lage abgibt. Zusätzlich darf der wackere Wandersmann alle Dialoge mit einem kleinen Rekorder aufzeichnen und jederzeit zur Rätselauffrischung wieder abhören. Sind wir oberirdisch unterwegs, sorgt eine magische Karte für Übersicht, auf der alle besuchten Orte automatisch eingetragen werden. Im Untergrund müssen wir leider auf dieses nützliche Werkzeug verzichten. *vw*

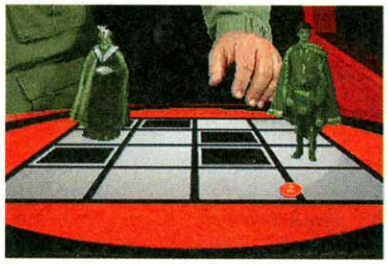
FAZIT

Lobenswerter Versuch, die alte Infocom-Magie wieder aufleben zu lassen. Konsequente Sprachausgabe im ganzen Spiel.

Als Adventure nur ansatzweise gelungen. Kann weder technisch noch inhaltlich voll überzeugen. Konventionelle, witzarme Rätselkost.

Info

Name:	Return to Zork
System:	MS-DOS/CD-ROM
Hersteller:	Activision
Zirka-Preis:	140 Mark
Minimal:	386er mit 25 MHz, 4 MByte RAM, 1 MByte Festplattenplatz
Unterstützt:	Soundblaster, AdLib, Roland



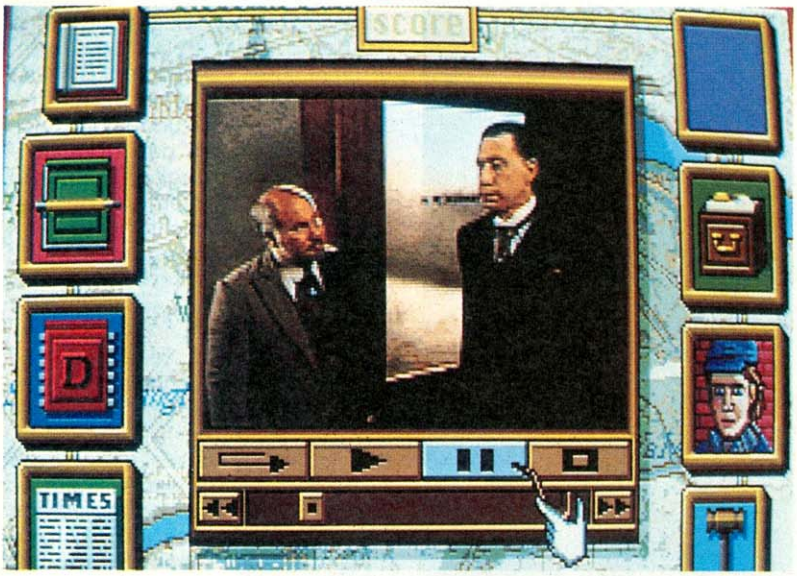
Schach für Arme: Auf dem Brett müssen wir den Gegner einbauen

Ausgestorben: Nicht viel los im Untergrund

Auch die Vogelscheuche kann uns da nicht weiterhelfen

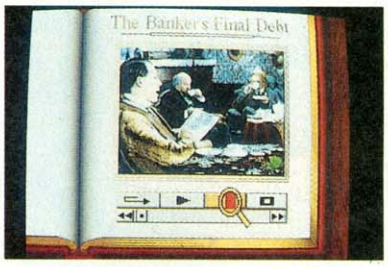
Elementar Watson

Sherlock Holmes Consulting Detective

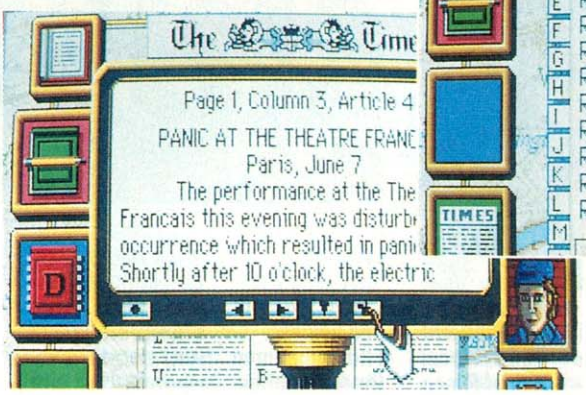


Telegen: Holmes und Watson im digitalen Minifilm

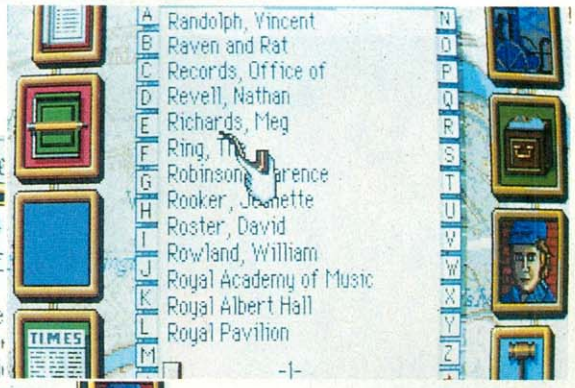
Die Meerschaumpfeife und das modisch karierte Tweedjacket gehören zu Britanniens berühmtestem Detektiv genauso dazu, wie das unermüdliche Faktotum Watson. Die Rede ist von keinem Geringeren als dem Meisterschnüffler *Sherlock Holmes*. Mit der Billigung von Doyle's Erben stand Holmes Pate für ein paar Computerspiele. Die amerikanische Multimedia-Firma Icom, übrigens eine Tochterfirma von Electronic Arts, schickt Holmes bereits zum dritten Male auf Verbrecherjagd. In dem CD-ROM-Abenteuer *Sherlock Holmes: Consulting Detective, Volume 3* müßt Ihr Holmes und Watson bei der Lösung dreier Kriminalfälle digital unter die Arme greifen. Vor dem Start sucht Ihr Euch einen der drei Fälle "The Solicitous Solicitor", "The Banker's Final Debt" und "The Thames Murders" heraus. Obwohl alle Fälle völlig verschieden sind, wird nach dem gleichen Muster gespielt. Zum Spielbeginn wird der aktuelle Fall als digitalisierter Film erklärt. Per Menü läßt sich der Film vor- und zurückspulen oder bei Bedarf anhalten. Die gesprochenen Texte sind übrigens, wie die Anleitung, komplett in Englisch. Um das Verbrechen aufzudecken, müßt Ihr Hinweise sammeln, die Times studieren, Verdächtige verhören und in London herumreisen. Alle Aufgaben werden per Menüsystem absolviert. Ihr sucht Euch beispielsweise in Holmes Adressenverzeichnis einen Namen oder Ort heraus und klickt dann auf das Reisesymbol. Automatisch gelangt Ihr an den gewünschten Platz, ein weiterer Digi-Film beschreibt die lokalen Ereignisse. Habt Ihr genügend Beweise gesammelt, geht Ihr vor Gericht. Wollt Ihr mehr über einen Ort oder eine bestimmte Person wissen, greift Ihr auf den umfangreichen Karteikasten mit zusätzlichen Informationen zurück. *mh*



Klick schneller: Per Maus hangelt Ihr Euch durch die Kriminalfälle



Kleingedruckt: Wir lesen die "Times" nur noch mit der Lupe



Das Buch der Bücher: Holmes zückt sein Adreßregister

Info

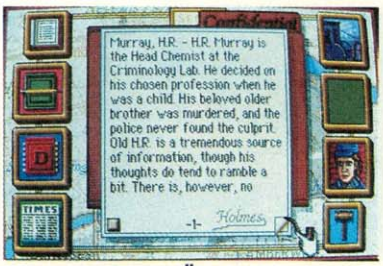
Name:	Sherlock Holmes: Consulting Detective, Vol.3
System:	MS-DOS
Hersteller:	Mindscape/Icom
Zirka-Preis:	150 Mark
Testmuster:	Galaxy
Minimal:	286er mit 12 MHz, 640 KByte RAM, Maus, CD-ROM
Unterstützt:	Soundblaster, Mediavision
Erschienen für:	Macintosh

FAZIT

Thematisch interessant. Sehr klare Sprachausgabe, gute Filmqualität – aber zu klein.

Nur in Englisch. Spielerisch langweilig. Zu teuer. Filme nicht im Vollformat.

Schnüffler: Holmes hat eine Menge Informanten



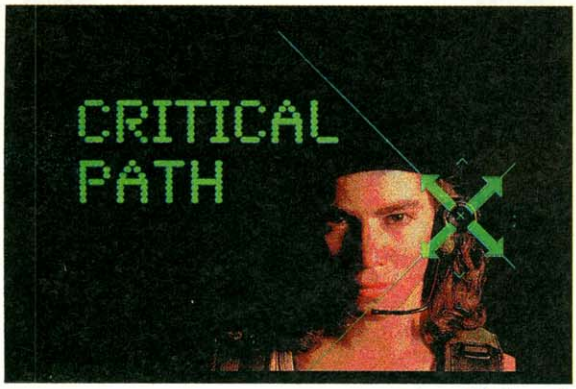
Wissen ist Macht: Über (fast) alles bietet die Kartei zusätzliche Infos

Film-o-Mat: Bei jedem Ereignis gibt's einen Minifilm

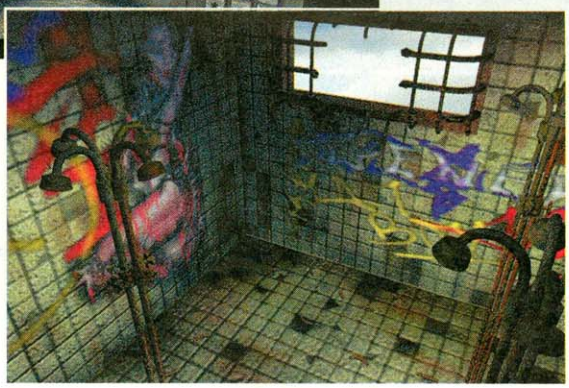
Pfadfinder

Critical Path

Am Ende der Leiter wird Kat von zwei Häschern erwartet



Die Hauptdarstellerin aus *Critical Path* ist Eileen Weisinger



In *Critical Path* sorgt eine Mischung aus Computergrafik und echten Filmaufnahmen für das richtige Bild

Eigentlich ist Soundkartenriese Mediavision im Hardwarebereich tätig. Mit der Pro Audio Spectrum gehörte die amerikanische Soundschmiede machte man 16 Bit Sound für die Allgemeinheit zugänglich. Die erste Berührung mit Software bekam die Innovationsfirma mit den Spieletiteln, die man den CD-ROM-Kits, wie dem Fusion-Kit, gebundelt hatte. Schließlich lag der Gedanke nahe, anstatt fremde Software zu kaufen, selbst eigene Spiele zu entwickeln. Dabei ließ man sich nicht auf das gefährliche Unterfangen ein, mit einer frisch auf die Beine gestellten Entwicklungsabteilung ein Spiel aus dem Boden stampfen zu wollen, sondern man engagierte wohlweislich eine junge, dynamische Firma, die bereits ein fertiges Spieldesign auf den Tisch legen konnten. *Critical Path* ist das erste Spiel dieser fruchtbaren Zusammenarbeit. Weitere Spiele nach ähnlichem Strickmuster sind in Arbeit, völlig neue, die auch auf den Lernspielsektor zielen, sind geplant.

In *Critical Path* wird einmal mehr die Geschichte zwischen gut und böse aufgewärmt: Terroristen, der vierte Weltkrieg und abtrünnige russische Waffenentwickler, die es nicht lassen konnten, an chemischen und atomaren Waffen zu basteln, haben die Welt an den Rand des Abgrundes gebracht. In einer Säuberungspatrouille befindet Ihr euch gerade auf einem Routineflug von Punkt A nach B und schaut nach dem Rechten. In Eurem Hubschrauber sitzt Ihr normalerweise sicherer als in einer Hollywoodschaukel, doch eine panzerbrechende Rakete zwingt auch Euren Hubschrauber zur Landung. Prompt findet Ihr Euch am Eingang eines gefährlich aussehenden Bergwerks wieder und könnt Euch nun gründlich mit den Ureinwohnern herumschlagen. Ihr haltet Euch dabei im Hintergrund des Geschehens, denn nicht Ihr, sondern Kat, eine gut gewappnete junge Dame befindet sich im eigentlichen Mittelpunkt des Geschehens. Ihr sitzt an den Schaltpulten, mit denen dieses Bergwerk gesteuert wird und könnt die junge Dame so in kritischen Situationen unterstützen. Dabei erinnert das gesamte Spiel an längst vergessene Sullivan Bluth-Abenteuer, in denen man sich in *Space Ace* oder *Dragons Lair* Level klickte. Allerdings wich Readysofts Comikgrafik neuen Videofilmen, die Ihr auf diese Art und Weise interaktiv durch das Labyrinth leitet. Gesteuert wird *Critical Path* über ein System aus verschiedenen Knöpfen und Richtungspfeilen, die nicht immer belegt sind. Wie in alten Bluth-Adventuren müßt Ihr Kat auf den richtigen Weg bringen oder im richtigen Moment beiseite springen lassen. *cd*

FAZIT

Ein interaktiver Film wie er im Bilderbuch steht: Supergrafik und Supersound lassen erahnen, was man aus der CD-ROM-Technologie noch herausholen kann

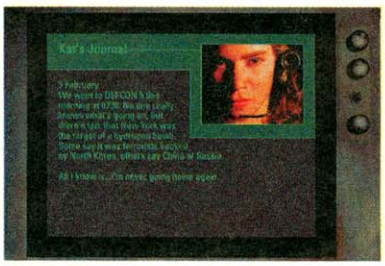
Der Spielspaß wird durch die knappen Spielelemente untergraben. Außerdem sollten *Critical Path*-Spieler actionfilm-gestählt sein.

Info

Name:	Critical Path
System:	MS-DOS
Hersteller:	Mediavision
Zirka-Preis:	170 Mark
Testmuster:	Mediavision
Minimal:	MPC 1, Windows
Unterstützt:	Windows

Nicht immer handzahm: Kat lädt ihre Maschinenpistole durch

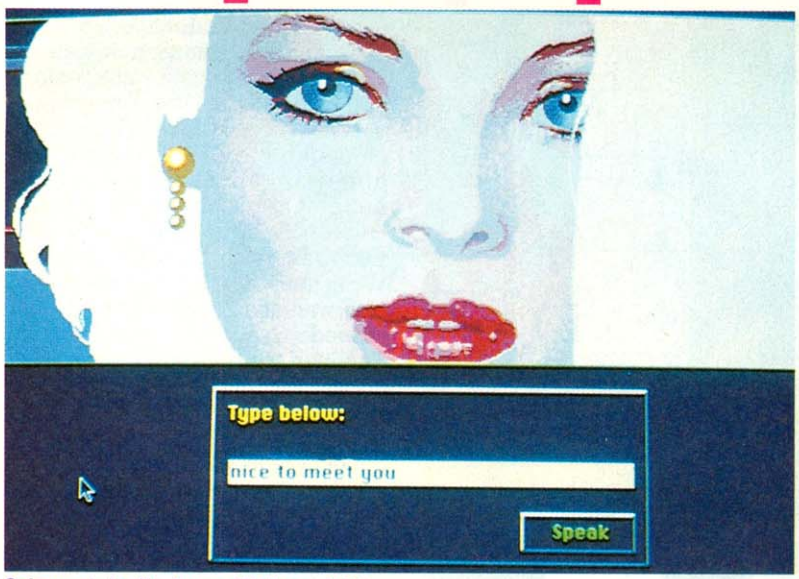
Auf dem Weg zum Ruhm: der Leiter der Mediavision Softwareabteilung



Mit solch einer Hilfefunktion kann einfach nichts mehr schiefgehen

Programm Piraten

Spaceship Warlock



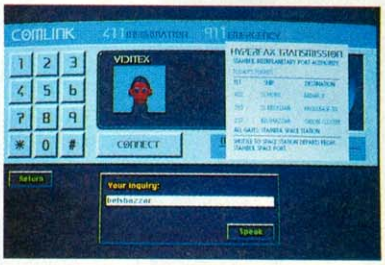
Schau mir in die Augen Kleines. Jetzt bloß die richtige Antwort geben.

Vorbei die Zeiten, als das große Terranische Empire die Galaxis beherrschte und für Ruhe und Sicherheit zwischen den Sternen sorgte. Irgendwann tief in der Vergangenheit, erschienen die Kroll und verdunkelten mit ihren riesigen Kampfschiffen die Sonnen. Ein pangalaktischer Krieg brach aus, der tausend Jahre andauern sollte und an dessen Ende die völlige Vernichtung des Empires stand. Sogar vor der Heimatwelt der Menschheit, der Erde, machten die Invasoren nicht halt. Der ganze Planet wurde aus der Umlaufbahn gerissen und irgendwo tief im Kroll-Einflußbereich versteckt. Der letzte Widerstand brach zusammen und die Führer der Menschheit warfen sich vor den Invasoren in den Staub.

Wir befinden uns auf dem Vergüngungsschiff Belshazzar, gerade gestartet vom Planeten Stambul, als die Warlock, das Flagschiff von Hammer, angreift. Die Raumpiraten bitten die Touristen um eine kleine finanzielle Beteiligung im Kampf gegen die Kroll. Natürlich bekommen wir eine Sonderbehandlung und werden kurzerhand auf eine spannende Reise durch Raum und Zeit mitgenommen.

Unsere Abenteuer auf dem *Spaceship Warlock* werden komplett aus der Perspektive des Helden geboten. Besuchen wir durch Mausklick einen anderen Ort, wird einfach eine neue, teils animierte Grafik geladen. Hauptsächlich bestreiten wir unser Piratenleben mit der Maus. Mit Ihr bestimmen wir die Marschrichtung des unsichtbaren Helden, manipulieren Gegenstände, verstauen sie im Inventory, prügeln uns mit Bösewichtern und regen andere Insassen des *Spaceship Warlock* zum Gespräch an. Dann wird, in Zeiten von kinderleichter Icon-Steuerung etwas ungewöhnlich, mit der Tastatur weitergearbeitet. Wie in der guten alten Zeit des Computer-Adventures tippen wir unsere Fragen und Antworten mit dem Keyboard ein, der jeweilige Gesprächspartner antwortet akustisch. Machen wir Fortschritte in der Geschichte, bietet uns das Programm als Belohnung zahlreiche animierte Zwischensequenzen und eine gehörige Portion Space-Sound. *vw*

Strenger Blick: Der Kapitän mag keine blinden Passsagiere



Comlink: Einkauf per Videophone und Kreditkarte

Buntes Völkchen: An Bord der Belzshazzar gehts hoch her

Info

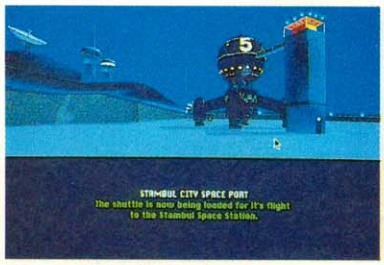
Name:	Spaceship Warlock
System:	Macintosh
Hersteller:	Reactor
Zirka-Preis:	150 Mark
Minimal:	Color Macintosh 2 oder größer, 4 MBytes RAM
Unterstützt:	mehr Speicher

FAZIT

Das Programm bietet animierte Computergrafiken auf höchstem Niveau, auch akustisch beeindruckend.

Spielerisch eher eine bescheidene Herausforderung. Die Rätsel können dem hohen visuellen Niveau nicht folgen – ein Spiel für Rätseleinsteiger und Ästheten.

Hallo Taxi: Mit genug Geld geht's zum Raumhafen der Hauptstadt



Stambul City Space Port: Start mit dem Shuttle ins Abenteuer

Bitte nehmen Sie Platz: Stella kann es sogar mit Catwoman aufnehmen

Herz-Dame

Cover Girl Strip Poker

Die Dame uns beneidet – wir haben sie entkleidet!

So richtig nett wird´s erst im Bett: Wir spannen durch das Schlafzimmerfenster

Beste Grüße aus Balkonien: Wir setzen natürlich den Höchstbetrag

Das Genre ist uralt und gehört zur beliebtesten, zumeist aber auch anspruchslosesten und schmuddeligsten Art der Computerunterhaltung – Strip Poker. Von Zeit zu Zeit wagt das eine oder andere Softwarehaus, dieses Genre zu pflegen und riskiert damit meist seinen guten Ruf. Der große Vorteil dieser Programme liegt jedoch auf der Hand. Die digitalisierten Gören bieten angehenden Jungmännern die beste Gelegenheit, die Pubertät selbst in die Hand zu nehmen und das tut die Masse dann auch. Als Folge werden dementsprechend viele Einheiten verkauft, Unmengen Eltern entlastet, und die geringen Produktionskosten der Softwarefirmen amortisieren sich in Windeseile.

Die britische Softwareschmiede Storm: The Sales Curve brachte letztes Jahr einen Genrevertreter auf den Markt, der weder in Sachen Spielstärke, noch als aufreizender Diaprojektor vernünftig funktionierte. Vor kurzem machte sich die CD-ROM-Variante von *Cover Girl Strip Poker* auf, die Männerherzen dieser Welt höher pochen zu lassen.

Zu Beginn entscheidet Ihr Euch für die Sprache. Neben Englisch und Deutsch, darf der mehr oder minder pubertäre Entblätterer auch das erotische Französisch wählen. Weiterhin dürfen die Kommentare der Gegnerinnen an- oder abgeschaltet werden, die dieselben übrigens direkt von CD in der vorher angewählten Sprache und mit äußerst komischem Akzent zum Besten geben. Entscheidet Ihr Euch nun noch für eines von acht Weibchen, darf losgezockt werden. Unerwartetes Ziel des Spiels ist es, jedwede Gegnerin kurzerhand ihrer Textilien zu berauben. Dazu bekommt Ihr fünf Spielkarten in die Hand und pokert mit der Dame und einem Startkapital von 2500 Dollar um die Wette. Strebt das Konto Eurer Gegnerin gen null, wirft sie ein Kleidungstück von dannen und erhält dafür neuen Kredit (2500 Dollar). Die acht Damen unterscheiden sich dabei kaum: Nach dem Mäntelchen legen die Mädchen Strümpfe, Strapse, BH und zu guter Letzt Ihr Pussy Panty nieder. Dank des Multimediums CD entfummeln sich vier der acht Damen netterweise per Video ihrer überflüssigen Hardware. Auf Knopfdruck dürfen die wichtigsten Körperteile sogar herangezoomt werden, wobei sich die Bildqualität wenig ändert: Die Pixel werden einfach viermal so groß. *kn*

FAZIT

Netter CD-Sound und recht lieblich digitalisierte Zwischenfilme. Sehr schnelle Erfolgserlebnisse und teils recht erotische Maids. Kein Festplattenbedarf.

Teilweise wahnsinnig schlecht digitalisierte Mädchen. Lachhafte Spielstärke und zu schnelle Erfolgserlebnisse. Für Frauen gänzlich uninteressant.

Info

Name:	Cover Girl Strip Poker
System:	MS-DOS/CD-ROM
Hersteller:	Storm
Zirka-Preis:	140 Mark
Testmuster:	Leisure Soft
Minimal:	286er, VGA, 640 KByte, CD-ROM
Unterstützt:	Adlib, Roland

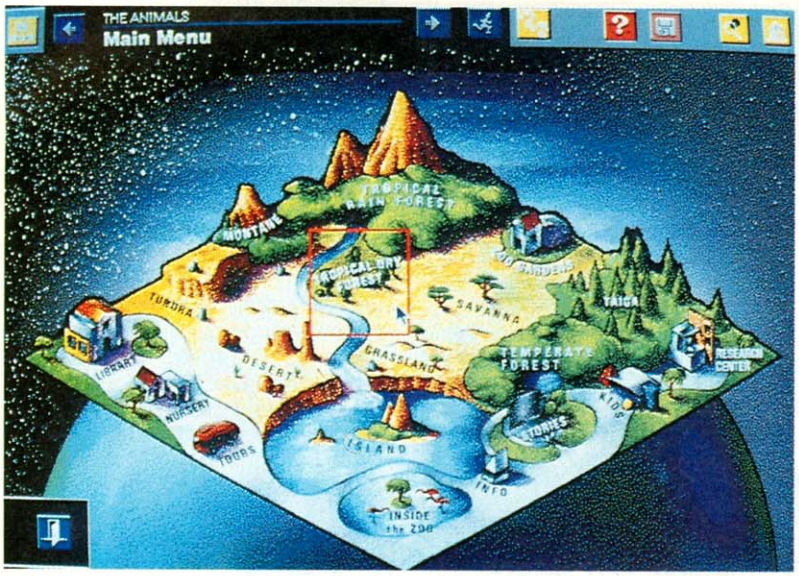
Versiert animiert: Unsere Gegnerin faßt das Höschen...

...reißt das Höschen mit der Kaltblütigkeit einer Stripperin in die Tiefe...

... und bleibt zu guter Letzt am großen Onkel hängen – Künstlerpech

Bitte nicht füttern

The Animals

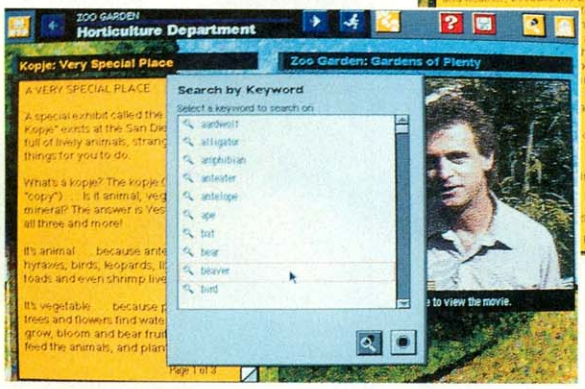


Kunterbunt: Der Zoo von San Diego kann sogar als Computergrafik überzeugen

Der australische Teufelsbeutler ist bei näherer Betrachtung ein ganz netter Kerl. – Plüschig, weich und warm. Aber woher soll man das wissen, wenn man nicht über das nötige zoologische Vorwissen verfügt und auch der örtliche Tierpark nicht weiterhelfen kann. Nicht jeder kann schließlich vor Ort recherchieren und seine Ferien auf dem fünften Kontinent verbringen. Bleiben mal wieder die Medien als Informationsvermittler. Die Produzenten von *The Animals!* haben sich wissenschaftliche Fachberatung gesichert. Die Bio- und Zoologen des weltberühmten Tierparks von San Diego standen den Programmierern mit Rat zur Seite.

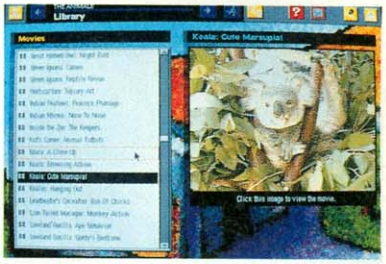
Info

Name:	The Animals
System:	MS-DOS/CD-ROM
Hersteller:	The Software Toolworks
Zirka-Preis:	140 Mark
Testmuster:	Mindscape
Minimal:	286er mit 16 MHz, 1 MByte RAM, VGA, 2 MByte Festplatte
Unterstützt:	Soundblaster

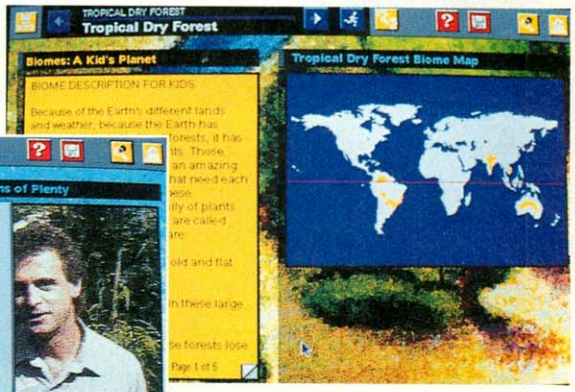


Tiere gesucht: Per einfachem Menüsystem pirschen wir uns an

Man kann *The Animals!* auf zweifache Weise nutzen. Nur allgemein am Tierreich Interessierte gehen auf eine konventionelle Tour durch den Zoo von San Diego. Der Computer fungiert als kompetenter Führer und vermittelt, auf eher populärwissenschaftliche Weise, viel Neues und Interessantes zu allen Tiergattungen. Neben reichlich Text werden Fotos, kleine Videosequenzen und prägnante Tierstimmen geboten. So steht etwa für die Kleinsten ein Besuch im Tierkinderzoo oder in der Babyabteilung des Tierparks an. Neben der trockenen Information finden wir dort Anekdoten, Tiergeschichten und Fabeln rund um alles, was kreucht und fleucht. Wer sich etwas strukturierter in die Materie einarbeiten möchte, hat mehrere Optionen. Das ganze Wissensgebiet ist aufgeteilt in die zehn bioklimatischen Zonen der Erde und ihre jeweiligen Bewohner. *The Animals* vergißt dabei niemals, die Wechselwirkungen zwischen Mensch und Natur in den Vordergrund zu stellen und so auch wichtige pädagogische Ansätze zu bieten. Für jede Klimazone werden erschöpfende Informationen über alle Tiergattungen geboten. Alles in allem finden auf der CD mehr als 1300 Fotos, eine Stunde Videomaterial und über zwei Stunden gesprochener Text Platz. *The Animals!* wird komplett mit der Maus gesteuert. Ausgangspunkt ist in jeden Fall eine übersichtskarte des ganzen Zoobereichs mit allen Unterabteilungen. Ein einfaches Icon-System führt auch den im Umgang mit Computern gänzlich Ungeschulten schnell und sicher zum Ziel. *vw*



Da wird er zum Tier: Digibildchen passend zum Tabelleneintrag



Global: Die Verbreitungsgebiete der einzelnen Rassen im Überblick

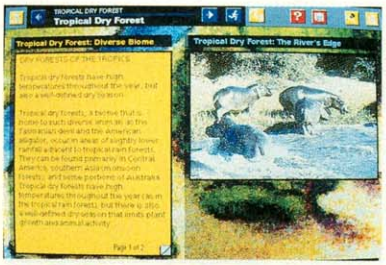
FAZIT

Didaktisch sehr gut aufbereitetes Lernprogramm mit einer Fülle an Fakten und ansprechenden Bildern.

Durch die Thematik werden eher jüngere Computerfans angesprochen, trotzdem leider keine Übersetzung geplant.

Puschelfuß: Bei diesem Anblick schmilzen nicht nur Koala-Männchen

Helpline: Das Programm beschreibt sich und seine Funktionen selbst

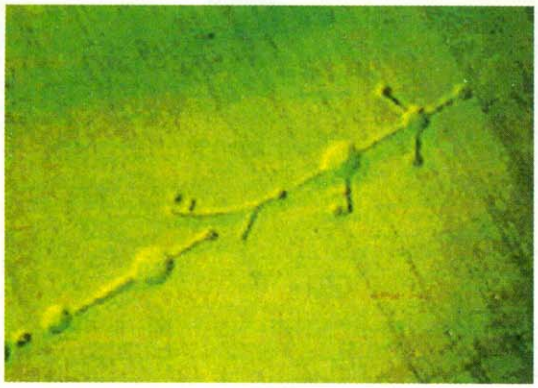


Tropisch: Alles, was an einem Wasserloch im Busch passieren kann

Nach Hause telefonieren

UFO

Mücke, Flugzeug oder Außerirdischer – mit der Photosammlung kann jeder Wunsch erfüllt werden



Höhere Gewalt: Auf Ignaz Kiechles Feld landete ein UFO

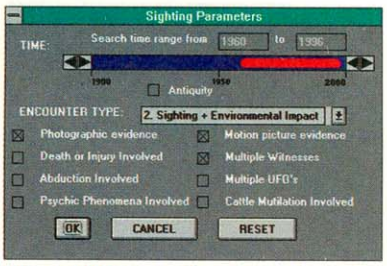
UNO trifft UFO: Auf der Weltkarte lassen sich schnell die interessanten Begegnungsorte finden

Das Phänomen ist nicht neu und auch in anderen Bereichen des täglichen Lebens zu bewundern. Dort wo der geistesgegenwärtige Verstand aussetzt und keine Erklärung mehr für die gerade ablaufenden Ereignisse hat, übernimmt das phantasievolle Gehirn die Eigeninitiative und beginnt fehlende Teile oder ganze Strukturen in Eigenregie zu ergänzen. Dieser menschlichen Eigenart verdanken ganze Heerscharen von Seeungeheuern, Spukgespenstern oder unidentifizierbaren Flugobjekten, unter Insidern als UFO bezeichnet, ihre Existenz. Gerade die gegenüber Seeungeheuern oder Geistern noch recht junge Kunst des UFO-Entdeckens erfreute sich in den letzten 20 Jahren zunehmender Beliebtheit. Nebenbei wurden auch die verschiedenen Beweismittel der UFO-Sichtung weiterentwickelt, und so häufen sich inzwischen Berge von Photo- und Filmmaterial des Kontaktes mit außerirdischem Leben. Diese Anhäufung mysteriöser Landungen könnt Ihr Euch jetzt in gebündelter Form zu Gemüte führen. Für die *UFO*-CD wurde eine der größten Sammlungen von Fotografien eingescannt und auf eine speicherprotzende Scheibe gepreßt. Nur so konnten die insgesamt mehr als 1200 verschiedenen Bilder der Begegnung mit der vierten Art zusammengefaßt werden. *UFO* wäre keine Multimedia-CD, wenn Ihr diesem Datenberg hilflos ausgeliefert wärt. Unter Windows könnt Ihr nach bestimmten Ereignissen suchen oder spezielle Themen herausfiltern lassen. Gleich im ersten Auswahlmenü könnt Ihr die Spreu vom Weizen trennen. Mit einem skalierbaren Zeitstrahl und verschiedenen Spezifikationen wie Sichtkontakt, Bildmaterial oder Psychotreffen könnt Ihr die Euch interessierenden Anhäufungen bequem eingrenzen. Habt Ihr Euch diesbezüglich festgelegt, erwartet Euch eine UFO-Landkarte, eine Beschreibung des Vorfalls in Text, Bild oder Filmform und ein kurzes Datenblatt des Ereignisses. Besonders imposant sind natürlich die Photos der Begegnung mit der dritten Art: Vom breitgetretenen Getreidefeld, das in imposanten Mustern gen Himmel lächelt, bis zur UFO-verdächtigen Kumuluswolke darf kein Alien fehlen. Leider sind gerade die Bilder aus den Anfangsjahren der UFO-Geschichte von minderer Qualität und können den UFO-Kritiker wohl kaum vom Gegenteil überzeugen. Im Textkasten wird eine kurze Erklärung eines abgelaufenen Vorfalls dargestellt. Als besonderen Gag könnt Ihr den Text in das Clipboard kopieren und dann im eigenen Texten weiterverwenden. *cd*

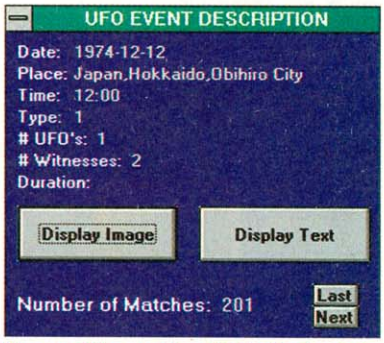
FAZIT

Da klatscht UFO-Guru Däniken in die Hände – sauber recherchiertes UFO-Material bis zum Abwinken.

Grafik, Sound und Aufmachung bleiben hinter dem postmodernen Thema zurück. Der Spaß erstickt schnell zwischen staubigen UFO-Bildern und langweiligen Texten.



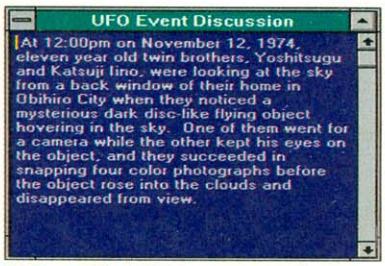
Wieviel UFO's wurden an Eurem Geburtstag gesichtet – mit dem UFOmeter kein Problem



Kurz und knapp: Der UFO-Info-Kasten zeigt Daten und Umstände

Info

Name:	UFO
System:	MS-DOS
Hersteller:	Sotfware Marketing Corporation
Zirka-Preis:	120 Mark
Testmuster:	Galaxy
Minimal:	MPC 1, Windows 3.1
Unterstützt:	Windows



Zeitungszitate überzeugen auch den letzten Ungläubigen

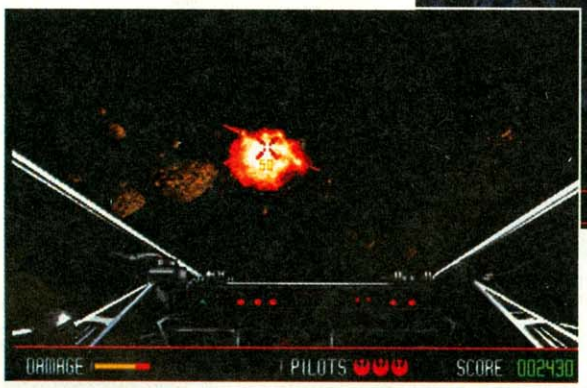
Jedi-Jagd

Rebell Assault

Mit seiner *Star Wars*-Trilogie schrieb George Lucas Filmgeschichte. Seit dem furiosen Leinwandspektakel träumen die *Star Wars*-Fans auf diesem Planeten, einmal den Platz mit Jung-Jedi Luke Skywalker zu tauschen und im Pilotensessel eines X-Wings, Hatz auf imperiale TIE-Fighters zu machen. Der Wunsch der Fans war den Designern und Programmierern von LucasArts Befehl. Seit ein paar Monaten drehen Nachwuchs-Jedis mit dem Computerspiel *X-Wing* ihre Runden im All. Jetzt kommt neuer Nachschub für die hungrige Fangemeinde. Das, nur auf CD erscheinende, Programm *Rebel Assault* ist im Gegensatz zu *X-Wing* nicht etwa eine Simulation, sondern ein rassiges Actionspiel. Dreizehn Missionen gilt es zu überstehen, um im Finaleinsatz den berühmten Todesstern zu erledigen. Ihr startet Eure Karriere als Nachwuchspilot in einer Trainingsbasis der Rebellen. Bevor Ihr in Kampfeinsätze geschickt werdet, müßt Ihr erstmal ein paar Trainingsflüge absolvieren. Als erstes gilt es, einen kleinen Gleiter unbeschadet durch einen engen Canyon zu fliegen. Dabei ist Euer Flitzer von hinten zu sehen, die Schlucht rauscht in 3-D an Euch vorbei. In späteren Einsätzen seht Ihr Euer Schiff aus der Vogelperspektive, oder die 3-D-Umgebung aus dem Cockpit eines Raumers. Neben den Space-Missionen gibt's sogar Aufträge, in denen Ihr zu Fuß den bösen Buben auf die Finger klopft. In diesen Szenen ist Eure Spielfigur ebenfalls von hinten zu sehen, und Ihr müßt per Fadenkreuz auf anrückende imperiale Sturmtruppen ballern. Ihr fangt die Rebellion mit drei Bildschirmleben an, sind genügend Punkte beisammen, gibt's ein Extra-Leben. Ist das letzte Schiff im All verglüht, reiben sich Darth Vader und der miese Imperator die schmutzigen Hände. Das Besondere an *Rebell Assault* ist nicht nur der lupenreine Soundtrack, der direkt von der CD angespielt wird, sondern auch die grafische Aufmachung. So mischten die LucasArts-Designer original Filmsequenzen mit hochkarätigen 3-D-Studiografiken. Alle Grafiken befinden sich fertig auf der CD, nichts wird berechnet. Das erhöht zwar die Geschwindigkeit, aber schränkt auch Eure Handlungsfreiheit ein. Im Canyon beispielsweise könnt Ihr nur die grobe Flugrichtung angeben, beim Kampf mit den imperialen Robotern auf dem Eisplaneten Hoth, zieht Eure Maschine wie von Geisterhand allein die Runden, während Ihr auf den "Walker" feuert. Obwohl Ihr nicht frei im All herumbrausen könnt, macht die Weltallballerei *R ebel Assault* einen Heidenspaß – Nur der Schwierigkeitsgrad ist selbst in der leichtesten von drei Einstellungen für meinen Geschmack eine Spur zu deftig.

mh

Jeder fängt mal klein an: Der Nachwuchsjedi muß mit einem Mini-Gleiter fliegen



Schon besser: Mit einem X-Wing brettern wir durchs Asteroidenfeld

Per Pedes: Zu Fuß müßt Ihr Euch gegen imperiale Sturmtruppen verteidigen

Info

Name:	Rebell Assault
System:	MS-DOS/CD-ROM
Hersteller:	LucasArts
Zirka-Preis:	130 Mark
Testmuster:	Softgold
Minimal:	386 DX mit 25 MHz, 4 MByte RAM, VGA,
Unterstützt:	Soundblaster (Pro)

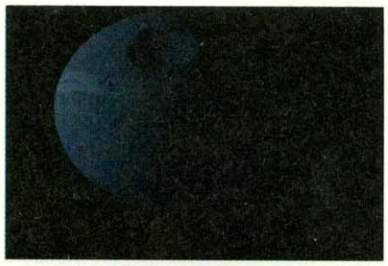
FAZIT

Grafisch pompös. Exzellenter Soundtrack. Abwechslungsreiche Levels. Furiose Action. Direkt von der CD spielbar.

Eingeschränkte Handlungsfreiheit. Hoher Schwierigkeitsgrad.

Noch steht er: Der Roboter ist ein zäher Gegner

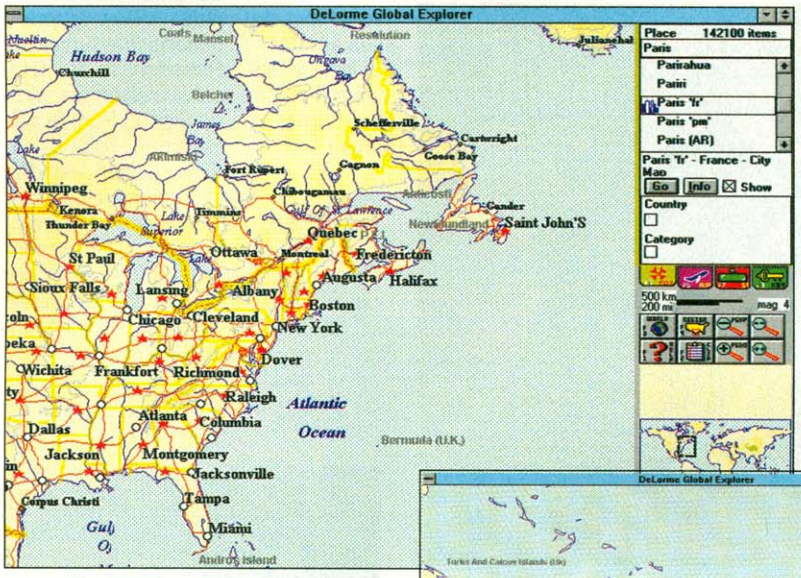
Vader ist sauer: Zwischensequenzen wurden aus dem Film übertragen



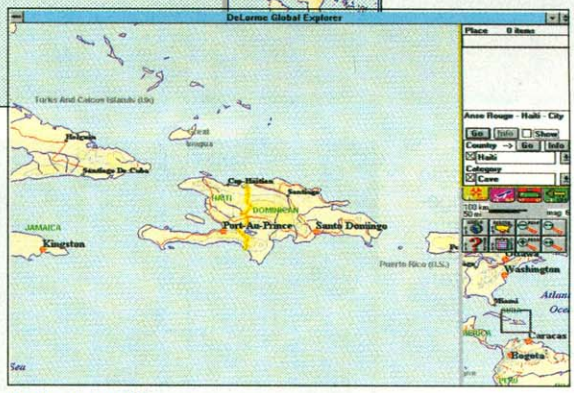
Der Todesstern im Einsatz: Aber in der nächsten Mission ist's vorbei

Kartenzauber

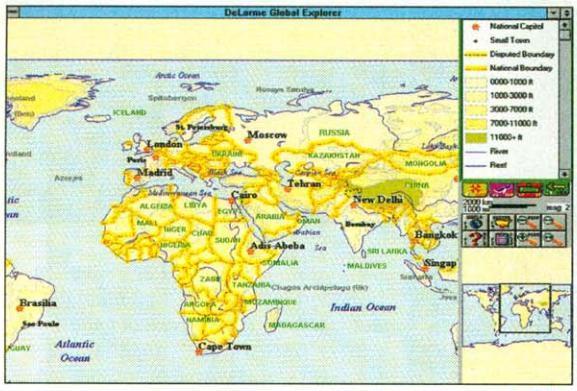
Global Explorer



Urlaubsplanung leicht gemacht – auf der Übersichtskarte kann blitzschnell die rechte Ecke gefunden werden



Jede vermerkte Stadt kann herausgepickt werden



Auf der Weltkarte startet Ihr in den Global Explorer

Wer schon pfundschwere Atlanten schwenken mußte, um sich an einen Fluß in Mittelmexico heranzutasten, weiß, daß die geographische Kurzweil schnell zur Knochenarbeit ausarten kann. In Zeiten der elektronischen Datenverarbeitung ein längst überholtes Relikt, denn Computer machen sich nun mal über die Bereiche, in denen große Datenmengen und viel Sucharbeit geleistet werden muß, mit besonderer Vorliebe her. Landkarten oder Gebiete in den Computer zu pressen ist ein alter Brauch, neu ist, daß die gesamte Welt mit allen Großstädten und den wichtigsten Touristenattraktionen auf Knopfdruck zur Verfügung steht. Die amerikanische Firma DeLorme Mapping machte sich an diese globale Aufgabe und verewigte die geballte Datenmenge im *Global Explorer*. Um in die geographischen Tiefen vorzudringen, startet Ihr auf der Weltkarte. In einem umfassenden Menü findet Ihr alle Informationen, die sich der Hobbygeograph wünschen kann. Einfach zu bedienen ist die Lupenfunktion: Die Lupe ist zwar nicht frei skalierbar, die meisten Gebiete wurden aber in mehreren Maßstäben auf der CD verewigt um etwaige Vergrößerungen möglichst schnell auf den Punkt zu bringen. Darunter findet Ihr eine größere Übersichtskarte Eures gerade im Visier befindlichen Gebiets. Über diese Karte könnt Ihr ebenfalls weiter in ein bestimmtes Gebiet zoomen. Dazu kann eine Region frei über die Karte geschwenkt werden und so ein bestimmtes Gebiet schnell angewählt werden. Seid Ihr auf der Suche nach dem gewissen mexikanischen Flüßchen, könnt Ihr den Explorer für Euch arbeiten lassen. Mit einer Suchfunktion könnt Ihr Euch die Karte von Mexico auf den Bildschirm holen und dann alle vorhandenen Flüsse auflisten lassen. Ist der gewünschte Fluß gefunden, kann dieser per Tastendruck aktiviert und auf die optimale Größe gezoomt werden. Dies funktioniert außer mit Flüssen auch mit einer ganzen Reihe anderer Kategorien. So können bequem historische Sehenswürdigkeiten, wichtige Firmengebäude, Strände, Meere, Vulkane und eine ganze Reihe geographisch interessanter Kategorien aufgesucht werden. In einem Informationskasten kann sich der junge Geogrpaph über die weitere Besonderheiten dieses Gebietes schlau machen. Neben diesen Funktionen hat der *Global Explorer* weitere Feinheiten zu bieten: Für den Vielflieger besteht die Option, sich weltweit alle Flugverbindungen heraussuchen zu lassen. Dazu muß nur der Start- und Zielpunkt der Reise angegeben werden und eine von zwei möglichen Routen bestimmt werden. Nur in Städten wird in die Stadtübersicht umgeschaltet, in denen neben bekannten Touristenattraktionen auch Straßennamen vermerkt sind.

cd

FAZIT

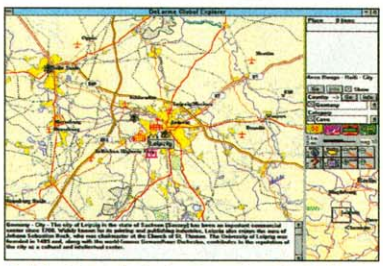
Geographen und Weltenbummler kommen an De Lorme's *Global Explorer* nicht vorbei: Der digitale Atlas ist detailliert und unterhaltsam

Ohne Doublespeed-CD-ROM-Laufwerk schleicht der *Global Explorer* über die Landkarte wie ein Bummelzug ohne Dampf. Außerdem wurde bei der einen oder anderen Touristenattraktion etwas amerikanisiert.

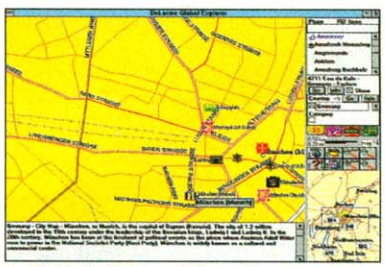
Info

Name:	Global Explorer
System:	MS-DOS
Hersteller:	DeLorme Mapping
Zirka-Preis:	140 Mark
Testmuster:	DeLorme Mapping
Minimal:	MPCI, Windows 3
Unterstützt:	Windows

Auch in Deutschland dürfen Höhenlinien nicht fehlen



Schluchten in Leipzig – der Global Explorer hat keine Vorschläge



In der Stadtebene könnt Ihr Euch durch die Straßen tummeln

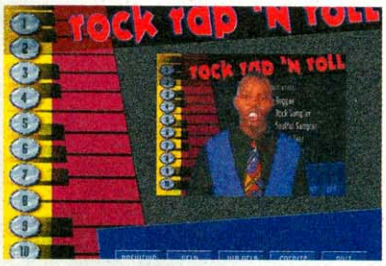
Schubie Doo

Rock Rap'n Roll

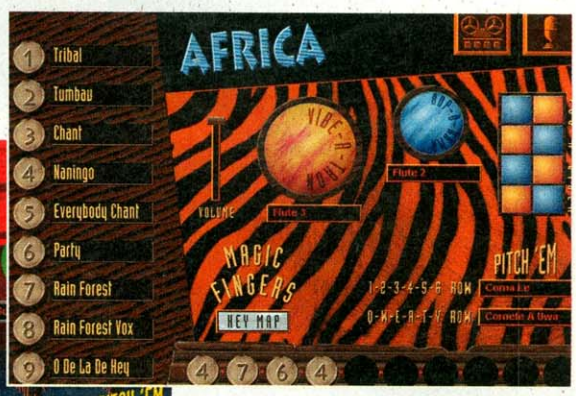
Rudi Rapper empfiehlt: Samples sind das A und O

Musikfreunde haben es in letzter Zeit nicht gerade leicht. Das Musikmedium der Achtziger und Neunziger, die Comnpact Disc, bietet neben tollem Klang und unverfälschtem Sound auch einen stetig steigenden Preis, der, hinsichtlich der CD-Herstellungskosten nicht länger nachvollziehbar bleibt. Was kann der arg gebeutelte Musikfreak gegen die überhöhten Preise tun? So gut wie nichts, es sei denn, er gibt die CD und damit wohl auch seine über alles geliebte Musik auf. PC-Besitzer, die ein CD-ROM im Gehäuse und eine Windows auf der Festplatte versteckt haben, sind den armen Musik-CD-Käufern dabei eine Nasenlänge voraus. Mit *Rock Rap'n Roll* sind sie nämlich endlich in der Lage, eigene Musikstücke der verschiedensten Genres und Kategorien selbst zusammenzubasteln und sich jederzeit anzuhören.

Das Multimedia-Label des amerikanischen Mediengiganten Paramount, Paramount Interactiv, bringt dieser Tage eine CD auf den Markt, mit der man sich eigene Musikstücke und Songs von sage und schreibe zehn Musikrichtungen zusammenbasteln kann. Ob Rap, Blues, Jazz, Raggae, Rock, Soul oder Techno alle Geschmacksrichtungen werden bedient. Selbst Latin-, Big-Band- und Africa-Fans werden bedient. Um sich klangvolle Stücke zusammenzubasteln bedarf es dabei keinerlei mozart´schen Begabung die von Euch zusammenzubastelnden Stücke werden aus mehreren vorgegebenen Sequenzen zusammengesetzt, die fast nahtlos zusammenpassen, und dann mit ganz individuellen Tönen aus Euren Händen endgültig vertont. Dabei dürft Ihr auf eine riesige Instrumentenzahl und allerlei abgefahrene und genretypische Samples zurückgreifen. Wer seinen ganz individuellen ausarbeiten will, schnappt sich ein Mikrophon, baut sich eine Soundkarte ein, die sampeln kann und darf ab sofort seine eigenen Instrumente oder Gesänge benutzen. Apropos Gesänge. Neben Euren eigenen bietet das komplett mausgesteuerte Programm je Genre acht Gesangsbeispiele, die ein Mikrophon, dank Ihrer Qualität, fast überflüssig machen. *kn*



Der Moderator rappt Euch die Anleitung entgegen



Auch König Tutu mag Musik: Schwarze Rhythmen aus Afrika

Wenn das Bob Marley wüßte! Sein Leben auf dem Monitor

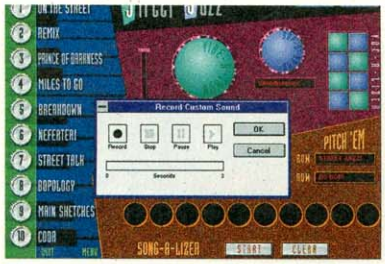
Info

Name:	Rock Rap´n Roll
System:	MS-DOS/CD-ROM
Hersteller:	Paramount Interaktiv
Zirka-Preis:	120 Mark
Testmuster:	Blue Man Publishing
Minimal:	386er sX, VGA, Windows 3.1, 2 MByte RAM, CD-ROM
Unterstützt:	Soundkarten mit Windows-Treiber

FAZIT

Tolle Präsentation, gute Musiken und wunderbar leicht zu steuern. Auch für Nichtmusiker verständlich. Fetzige Umsetzung einer witzigen Idee.

Auf Dauer natürlich recht öde. Stellenweise empfindliche Probleme mit der Soundausgabe.



Sing mit: Per eingebautem Recorder wird gesampelt

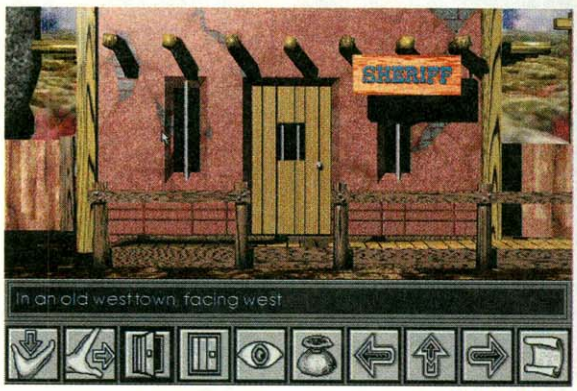
Euch stehen zahlreiche Instrumente zur Verfügung

Zehn verschiedene Genres stehen dem Fan zur Verfügung

Durch Raum und Zeit

The Labyrinth of Time

Spitzweg läßt grüßen: Die Traumstadt in den Wolken ist höchst abweisend



Geisterstadt: Durch den Wilden Westen bis nach Griechenland

Clownsgesicht: "Enter at your own risk"

Die griechische Götter- und Sagenwelt wurde für Computerspiele bisher eher wenig ausgebeutet. Das eine oder andere Monster auf dem Monitor, mal ein Pegasus im Ballerspiel, eine Hydra, die Rollenspieler aufscheucht, das war's auch schon. Dabei hat die Ägaeis-Region nun wahrlich genug zu bieten an historischen Schauergeschichten und Sagenstoff. Allein die ausufernde Reisegeschichte des Seefahrers Odysseus wäre locker für eine komplette Spielesaison gut. Ähnlich ergiebig sind die aufwühlenden Ereignisse rund um den Palast von Knossos auf der Mittelmeerinsel Kreta. Seit 3000 vor Christus tanzt dort der Sagenbär und die Helden geben sich die Klinge in die Hand. Berühmt berüchtigt, das Labyrinth von Knossos, in dem ein besonders tragisches Monster sein kümmerliches Dasein fristet. Der Minotaurus, ein verzauberter Königssohn, wandelt dort im Schatten und verlangt regelmäßig nach Jungfrauen und Jungmännern. Nachdem diverse Helden Opfer seiner Hörner wurden, wagt Draufgänger Theseus, mit Unterstützung von Ariadne und ihrem wegweisenden Faden, einen neuen Versuch. Der Minotaurus segnet das Zeitliche und das Labyrinth wird zur Geschichte.

3000 Jahre später – König Minos von Kreta steht bei Electronic Arts unter Vertrag und gibt dort den Bösewicht in einem CD-ROM-Adventure. Sein zweiter Labyrinth-Versuch ist wesentlich besser vorbereitet und bedient sich modernster Informationstechnik. Diesmal müssen wir gleich mehrere Zeitzonen durcheilen, um dem ewigen Bösewicht Minos das Handwerk zu legen.

In jeder Epoche sind diverse Denksportaufgaben, à la *The 7th Guest*, versteckt. Sind alle Knobelnüsse geknackt, wird der Zugang zur nächsten Zeitzone geöffnet. Wir sehen die menschliche Historie aus der Perspektive des unsichtbaren Helden. Bewegen wir uns mittels Mausklick oder Tastatur durch die Welt, wird pro Schritt eine neue Grafik geladen. Für besonders wichtige Gegenstände ist eine Extragrafik reserviert.

Über den Umweg einer kleinen Icon-Leiste am unteren Bildrand können wir Türen öffnen, Gegenstände manipulieren und im Inventory verstauen. Um uns die Übersicht im Zeitstrudel zu erleichtern, zeichnet das Programm automatisch eine Übersichtskarte der besuchten Räume mit. *vw*

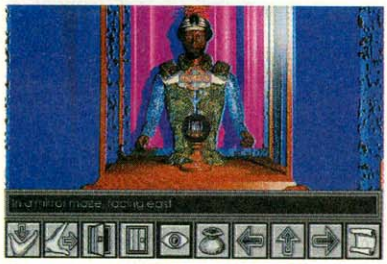
Info

Name:	The Labyrinth of Time
System:	MS-DOS/CD-ROM
Hersteller:	Electronic Arts
Zirka-Preis:	120 Mark
Testmuster:	Electronic Arts
Minimal:	386er SX, 2 MByte RAM, VGA,
Unterstützt:	Soundblaster, SVGA

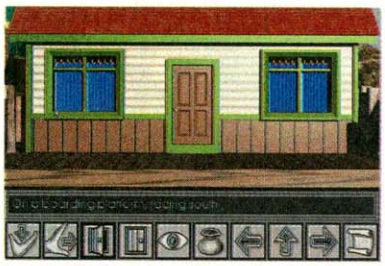
FAZIT

Sehr schöne, künstlerisch gestaltete Grafiken und ein Soundtrack der absoluten Spitzenklasse

Konventionelle Rätselkost. Im Super VGA-Modus wird das Programm sehr langsam.



Groschengrab: Dieser weise Mann sagt uns leider nichts über die Zukunft



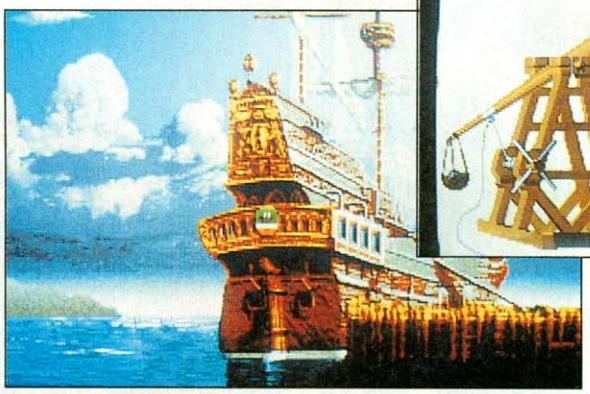
Die meisten Türen gehen erst mit dem passenden Schlüssel auf

Verwirrung: Welchen Knopf sollen wir drücken

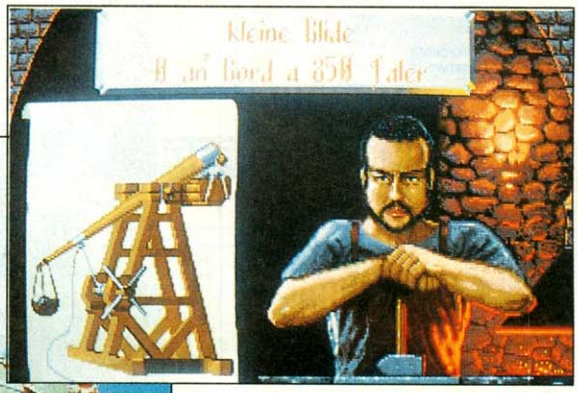
Handel im Wandel

Der Patrizier

Die Zeit der Hanse gehört zu den faszinierensten Kapiteln der frühen europäischen Geschichte. Obwohl damals Europa in viele Einflußsphären zerfallen war, fungierte die Hanse als übergeordnete Instanz. Diese einstmals mächtige Handelsorganisation konnte so den nordosteuropäischen und skandinavischen Raum entscheidend prägen. So konnten viele Hansestädte ihren überregionalen Status als wichtige Handelsmetropolen bis heute bewahren. Wer einen tiefen geschichtlichen und sozialen Einblick in die damalige Lebens- und Arbeitssituation wagen will, wird bei Ascons Handelssimulation *Der Patrizier* fündig. Unsere Karriere beginnt im Jahr des Herrn 1353, irgendwo in einem Hafen Nordeuropas. Je nach Schwierigkeitsgrad starten wir unser Unternehmen mit einem oder zwei bescheidenen Küstenseglern. Mit dieser kleinen Flotte gilt es zuerst einmal ein paar lukrative Handelsrouten in Nord- und Ostsee aufzubauen. Je nach Region variiert das Angebot an Waren: So finden wir hoch im Norden naturgemäß günstige Pelze, während die Häfen im Westen eher exotische Kolonialwaren anbieten. Bis zu vier menschliche Parteien dürfen am Rennen um Ruhm und Gold teilnehmen. Ist genügend Grundkapital erwirtschaftet, dürfen wir unsere Flotte modernisieren und unter vier Schiffstypen, darunter auch die berühmte Hansekogge, wählen. Bevor wir die neuen Schiffchen auf den Namen der aktuellen Freundin taufen dürfen, müssen wir leider erst einmal für genügend Nachschub an Holz, Pech und Hanf sorgen – sonst können die Werften leider nicht arbeiten. Ist das neue Schiff auf Kiel gelegt, dürfen wir Kanonen und Katapulte besorgen und im Wirtshaus eine neue Mannschaft anheuern. Etwaige Fehlbeträge in der eigenen Kasse füllt der ortsansässige Geldverleiher gerne gegen Wucherzinsen wieder auf. Eine andere, wenig moralische Art der Geldvermehrung, ist die Mitgiftjagd. Eine Heirat bringt in jedem Fall Geld und vielleicht rafft die nächste Pest die frisch Angetraute gleich wieder dahin. Einer zweiten lukrativen Eheschließung steht dann nichts mehr im Weg. Der *Patrizier* wird komplett über wunderschön gestaltete Menüs gesteuert. In den Städten genügt ein Mausklick auf das entsprechende Haus und die gewünscht Funktion wird aufgerufen. Die Routen werden auf einer scrollenden Seekarte festgelegt. *vw*



Traumboot: Mammi, kaufst Du mir auch so ein Schiff



Steine schleudern ist gemein, Mauern brechen das ist fein

Her mit den Mädchen: Auf der Reeperbahn nachts um halb Eins

Schiffstaufe: Manchmal muß es eben Mumm sein

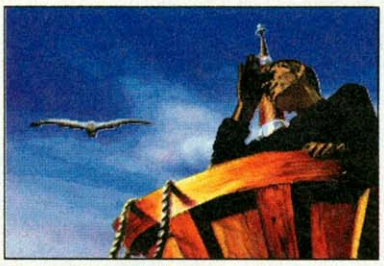
Info

Name:	Der Patrizier
System:	MS-DOS/CD-ROM
Hersteller:	Ascon
Zirka-Preis:	130 Mark
Testmuster:	Ascon
Minimal:	286er, VGA,
Unterstützt:	AdLib, Soundblaster

FAZIT

Die schon in der Diskettenversion exzellente Grafik wurde weiter verbessert und mit zahlreichen Zusatzanimationen angereichert

Teilweise etwas umständliches Menüsystem, trotzdem ein Spitzenprogramm



Kuckuck wo bin ich: Die einsamste Person im ganzen Programm

Vor einer Minute noch Pirat, jetzt ne Tonne Haifischsalat

Rauchen gefährdert ihre Gesundheit: London fackelt ab

CD-Mail
Frankfurter Ring 193a
80807 München
Telefon: 0 89/72 54 68 61
Fax: 0 89/72 54 68 62

Der CD-ROM-Spezialist
Wir führen ausschließlich CD-ROM- und Multimedia-Produkte. Bitte fragen Sie nach den aktuellen Preisen und Produkten.

CD-ROM Upgrade Kit SONY **double-speed (300 kB/sek.),** multisession, Photo-CD & XA-fähig inkl. Adapterkarte, Kabel, Treiber, HB intern **499,-** / extern **549,-**

CD-ROM Upgrade Kit wie oben mit Media-Vision ProAudio Spektrum 16 intern **749,-** / extern **799,-**

CD-ROM Software Bundle (nur bei Kauf eines CD-ROM-Laufwerkes) Compton's Encyclopedia, Where in the World is Carmen SanDiego?, Mayo Clinic, Dune, Guided Tour of Multimedia, Photo Factory, SoundSation **199,-**

CD-ROMs
(kurzer Auszug aus unserer Liste für PC)

Aegis*	i.V.
Battlechess SVGA	93,-
Battle Island 2*	i.V.
Battletech*	79,-
Best of Microprose (4 Spiele)	69,-
Blue Force	89,-
Burntime	79,-
Campaign	99,-
CD Karaoke (30 diverse CDs)	je 49,-
Chessmaster Pro	99,-
Critical Path* (Media Vision)	i.V.
CyberRace	85,-
Darkseed	89,-
Day of the Tentacle	85,-
Dead Zone*	i.V.
Der Patrizier	85,-
Dinosaurier (Microsoft)	119,-
Dracula Unleashed	89,-
Dune	89,-
Eco Quest	79,-
Eric the Unready	79,-
Eye of the Beholder I - III	99,-
Garfield Screensaver (keine CD)	89,-
Goblins 3	i.V.
Golf CD (Microsoft)	119,-
Gunship 2000 & Missions	109,-
Hell Cab	159,-
Inca 1	111,-
Inca 2	111,-
Indiana Jones 4	85,-
Iron Helix*	149,-
Jurassic Park	89,-
Kings Quest 5 / Kings Quest 6	je 82,-
Larry 5	79,-
Laura Bow 2	85,-
Legend of Kyrandia	79,-
Loom	79,-
Lord of the Rings*	i.V.
Lost in Time	99,-
Lost Treasures of Infocom 1	99,-
Lost Treasures of Infocom 2	89,-
Lucas Classics	109,-
Malony's	59,-
Mario is Missing Deluxe	99,-
Napoleonics	79,-
Paramount Movie Select	99,-
Protostar	79,-
Puzzle Mania Games	39,-
Rebel Assault	i.V.
Return to Zork	99,-
Ringworld	65,-
Rock Rap'n Roll (Paramount)	99,-
Secret Weapons o.t.L.	139,-
Shareware-Pack 10 CDs	95,-
Sim City CD*	i.V.
Sink or Swim	99,-
Space Shuttle Adventure	85,-
SpaceQuest 4	79,-
Star Trek 25th Anniversary*	i.V.
Star Trek II - Judgement Rites*	i.V.
Sternenschweif*	i.V.
The 7th Guest	99,-
The Koshan Conspiracy (B.A.T. II)*	i.V.
The Labyrinth of Time*	i.V.
The Lawnmower Man*	i.V.
Time Almanach	99,-
Tornado*	i.V.
Ultima Hexalogie 1-6	199,-
Ultima Underworld 1 + 2	85,-
Vitsie visits ... (3 verschiedene Titel)	je 49,-
Whales Voyage	89,-
Willy Beamish	49,-
Wing Commander 2	99,-
Wonderland	49,-
Cyberman, der "virtuelle" Joystick von Logitech*	i.V.
ReelMagic, MPEG-Karte inkl. Return to Zork, CD	599,-

3DO Spielkonsole und Titel ab Lager verfügbar, Atari **Jaguar** in Vorbereitung

CDs für Sega CD, Nintendo CD, Apple Macintosh, Unix, Amiga CDTV & CD32 auf Anfrage verfügbar. Bitte komplette Liste unter Angabe der verwendeten Systeme anfordern. Alle Preise in DM inkl. MwSt. Versandkosten bei Nachnahme 15,- DM, Vorkasse (EC-Scheck) 8,- DM. Tippfehler, Irrtümer und Änderungen vorbehalten. Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen. Achtung: **Kein Ladenverkauf!** Produkte mit * waren zum Zeitpunkt der Drucklegung noch nicht lieferbar. Alle Produkte werden, sofern verfügbar, in der deutschen Version geliefert. Alle Neuerscheinungen können vorbestellt werden.

Händleranfragen erwünscht.

Innovativ
Aktuell
Kompetent:

DIE COMPUTER-BÜCHER DES MARKT & TECHNIK VERLAGES.

Jetzt im Handel!*

Jetzt im Buch- und PC-Handel oder in den Buchabteilungen der Warenhäuser!

5404

Markt&Technik Bücher-
das Erfolgsprogramm für Ihr Programm!

Aller Bilder Anfang: der Cyberware-Scanner wird auf den Einsatz vorbereitet

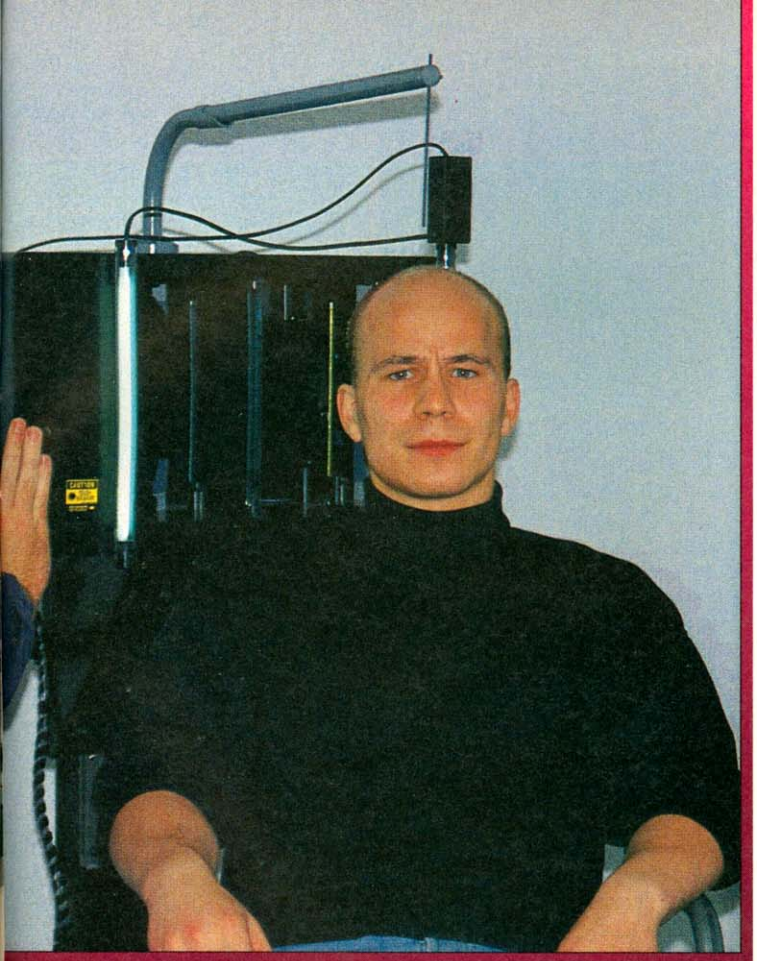
Im *Surfacer* ist es möglich, das bei der Lasermessung aufgetretene Loch in der Schädeldecke zu schließen

Irgend eine witzige Dachzeile

Performance

Das Werkzeug der Effektemacher von Terminator 2 oder Jurassic Park soll der *POWER PLAY* nicht vorenthalten bleiben – die Frankfurter Firma Performance brachte für das Titelbild einen 3-D-Cyberware-Scanner zum Einsatz.

Nach einem mühsamen Flug wirft Christian erst einmal einen prüfenden Blick auf Lidschatten und Frisur, schließlich lastet eine schwere Bürde auf dem gestreßten *POWER PLAY*-Redakteur: An diesem düsteren Morgen muß Christian seinen Kopf für das Titelbild der Sonderausgabe Nummer 13 hinhalten, und da muß das Outfit, mit oder ohne Dreiwettertaft, einfach stimmen. Die Firma Performance Computer System GmbH, mit Sitz in Frankfurt, will sich des Redakteursschädels annehmen und die geschwungenen Formen in eine digitale Form transferieren. Grundsätzlich setzt sich die Performance GmbH aus einem binären Gefüge zusammen: Der Cybershop sorgt für die 3-D-Scans und den technischen Sup-

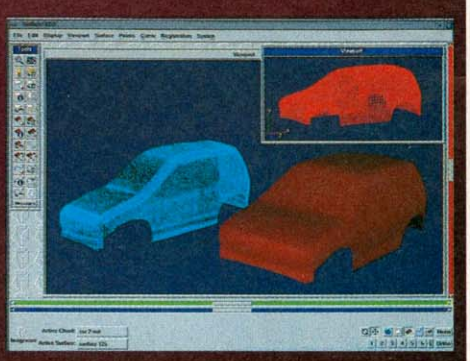


port, die zweite Abteilung 4Design macht aus den gelieferten Daten ein computergeneriertes Bild oder eine Animation.

Der erste Akt

"Nur nicht den Kopf verlieren", dachte sich der Versuchsredakteur und schritt mutig in die von Monitoren flimmernden Hallen der Performance GmbH. Der Beginn der digitalen Reise begann in der ersten Abteilung im Cybershop: Das eingespielte Cyberware-Scanner-Team um Günther Jakob hatte schon alle Vorbereitungen getroffen und ließ sich im Gegensatz zum Scanobjekt keinerlei Aufregung anmerken. Ein kleiner Rundgang durch die Firmenräume, eine kurze Begrüßung und schon saß der Testredakteur auf einem schlichten Bürostuhl. Im Nacken des Datenspenders wartet ein Rapid 3D-Color Digitizer Model 3030 auf seine Beute. Kaum mit der Lage vertraut, beginnt die Scanprozedur des Cyberwarescanners: Um einen möglichst genauen Scanvorgang zu erreichen, wird der zu scannende Kopf an einem Drehpunkt (im Fachjargon auch Pointer genannt) ausgerichtet und schon kann der eigentliche Scan-Vorgang beginnen. Während das zu scannende Objekt ohne jeden Atemzug (könnte schließlich das Bild verwak-

Die fertigen Bilddaten werden im *Surfacer* nachbearbeitet und eventuell aufgetretene Fehler retuschiert



THOMAS PFISTER SPIELEVERSAND

TEL.: 0561/577-110 od. 577-510 FAX: 0561/57 64 21

KAMPFPREISE!

ADVENTURE / ROLLENSPIELE

	PC 3,5"	Amiga
Alone in The Dark	84,- D	
Ambermoon		78,- H
Arabian Nights		59,- D
Betrayal at Kondor	75,- D	
Crystals o.Endoria	* 78,- D *	66,- D
Darklands	78,- D	
Darkseed 1.5	49,- D	73,- D
DSA	78,- D	72,- D
Die Schöne u.Biest	75,- D	
Dune 2	60,- D	54,- D
Dungeon Master	59,- D	
Eco Quest	39,- H	
Eye of Beholder 1	79,- D	36,- D
Eye of Beholder 2	78,- D	78,- D
Eye of Beh 3 Dtsch	78,- D	
Fairy Tales	29,- H	
Flashback	66,- D	60,- D
Forgotten Castle	* 78,- D	
Freddy Pharkas DV	63,- D	
Gateway 2	60,- E	
Goblins	60,- D	60,- D
Goblins 2	84,- D	66,- D
Goblins 3	78,- H *	66,- H
Heart of China	39,- D	39,- H
Heimdall	34,- D	34,- D
Hook	29,- D	60,- D
Inca	89,- D	
Indiana Jones 4	84,- D	79,- D
Ishar 2	60,- D	54,- D
Jonathan	79,- D	79,- D
KGB		39,- H
Kings Quest 6	77,- D *	60,- D
Lands of Lore DV	59,- D	
Laura Bow 2	66,- D	
Legends o.Kyrandia	66,- D	66,- D
Leisure S.Larry 6	* 74,- D	
Les Manley Lost LA	39,- D	
Lost in Time	84,- D	
Lure of Temptress	39,- D	
Maniac Mansion 2	84,- D	
Might and Magic 3	78,- D	66,- D
Might and Magic 5	84,- D	
Monkey Island 2	78,- D	78,- D
Omnicron		25,- D
Police Quest 3	66,- D	
Quest for Glory 3	66,- D	
Return o.t.Phantom	90,- H	
Return to Zorc	78,- H	
Sam+Max	* 72,- E	
Schatz i.Silbersee	84,- D *	78,- D
Secret Monkey Isld	78,- D	66,- D
Shadowcaster	78,- H	
Shadowlands	34,- D	
Sherlock Holmes	78,- D	
Simon the Sorcerer	84,- D *	68,- D
Space Hulk	84,- H	66,- H
Space Quest 1		39,- H
Space Qu.1-4 Comp	79,- E	
Space Quest 4	56,- D	59,- D
Space Quest 5	66,- D	
Star Trek	79,- D *	75,- D
Stronghold	66,- E	
Ultima 5		39,- E
Ultima 7	78,- D	
Ultima 7-2 Serp.Is	78,- H	
-Data Silver Seed	42,- H	
Ultima 8	* 79,- H	
-Speeach Acc.Pack	* 39,- H	
Ultima Trilogy 2	39,- H	
Ultima Und.1 od.2	72,- H	
Ween	84,- D	66,- D
Willy Beamish	66,- H	39,- H
Alien Breed 2		* 48,- H

ACTION/ARCADE

Alien Breed	54,- H	
Alien Breed SE 92		25,- E
Armalyte		24,- H
Assassin Sp.Edit.		* 27,- H
Bart versus World		* 49,- H
Beavers		59,- H
Blastar		48,- H
Body Blows	54,- H	48,- H
Body Blows Galact.		48,- H
Budokan	32,- H	32,- H
Chaos Engine		49,- H
Chuck Rock		39,- H
Chuck Rock 2		48,- H
Dyna Blaster	66,- H	60,- H
Electro Body	33,- D	
Emerald Mine 1 od.3		25,- H
Harlequin		29,- D
Human Race Standal	49,- D	49,- D
Humans	40,- H	40,- H
Jurassic Park	66,- D *	54,- D
Krustys Fun House	54,- H	49,- H
Lemmings 2	78,- H	59,- H
Lion Heart		54,- H
The Lost Viking	78,- D	66,- D
McDonald Land	54,- H	35,- H
Morph		49,- H
Mortal Kombat	* 60,- H *	54,- H
One step beyond	48,- H	48,- H
Onslought		19,- H
Pinball Dreams	59,- H	48,- H
Pinball Fantasies		* 54,- H
Pinball Wizard		* 21,- H
Popul.+Promis.Land	39,- H	39,- H
Prince of Persia 1	32,- H	32,- H
Prince of Persia 2	67,- H	
Project X		27,- H
Putty		39,- H
Qwak		27,- H
Risky Woods	59,- H	49,- H
Rocket Ranger	19,- E	19,- E
Silkworm		19,- H
Silverball	* 54,- H	
Sindbad+Thr.o.Falc	19,- H	19,- H
Speedball 2	25,- E	
Steel Empire	59,- H	59,- H
Street Fighter 2	59,- H	54,- H
Superfrog		48,- H
Take a Break Pinb.	66,- D	
Tearaway Thomas		39,- H
Terminator 2	29,- H	29,- H
Tetris	59,- H	48,- H
Traps n Treasures		60,- H
Trolls	45,- H	49,- H
Turrican 3		* 59,- H
UGH !	29,- H	29,- H
Uridium 2		48,- H
Walker		60,- H
WWF Wrestling 2	66,- H	60,- H
Xenobots	72,- H	
Yo! Joe!	59,- H	54,- H
Zool	42,- H	42,- H
Zool 2		* 49,- H

SONSTIGES/ZUBEHÖR

10 Intell.Str.Game	78,- H	
3D Comstruct. 2.0	117,- D	117,- D
Anstoss	* 66,- D	66,- D
Big Sea	* 66,- H *	60,- H
Bitmap Brothers 1	54,- H	54,- H
Bund.Man.Prof 2.0	66,- D	66,- D
Castles o.Dr.Brain	39,- D	39,- D
Cisco Heat		22,- H
Crazy Cars 2	22,- H	
Crazy Cars 3		39,- H
Crazy Sports Footb	66,- H	54,- H
Daily Cov.Girl Pok	29,- H	29,- H
Del.Music Cons.2.0		149,- E
Deluxe P.4.5 AGA		186,- D
Eishockey Manager	78,- D	72,- D
Formula One GP	90,- H	39,- E
Front P.S.Footb.93	66,- E	
Global Gladiators		* 50,- H
Goal !	59,- H	55,- H
Hardball 3	66,- E	
Hattrick!	* 78,- D *	66,- D
Jack Nicklaus Golf	32,- H	32,- H
John Barnes Soccer		25,- H
Jordan in Flight	79,- H	
Links	33,- H	33,- H
Links 386 Pro	89,- H	
-Pebble Beach(386)	45,- E	
-Troon North	36,- H	
Lothar Matthäus	* 66,- D	59,- D
Lotus 3	60,- H	
Lotus Compil.(1-3)		54,- H
Manchester United	27,- H	27,- H
NHL Hockey	78,- H	
No Second Price		57,- H
Passing Shot		19,- H
Penthouse Hot Numb	36,- D	36,- D
Penthouse Deluxe	* 54,- D *	54,- D
Premier Manager 2		48,- E
Sensi.Soccer 92/93	54,- H	48,- H
Soccer Kid		59,- H
Space Legends	72,- H	66,- H
Striker	66,- D	
Strip Poker 2	29,- H	29,- H
The Manager	* 49,- D *	49,- D
Tri.Pursuit deLuxe	66,- D	
Trivial Pursuit	32,- H	32,- H
TV Sports Football	19,- H	19,- H
Wayne Gretzky 3	79,- E	
Wizkid	66,- H	60,- H
WWF Wrestling	29,- H	29,- H

STRATEGIE/SIMULATION

1869	78,- D	66,- D
A-Train	90,- D	72,- D
-Consturction Set	42,- D	42,- D
AA - War i.t.skies	84,- H	60,- H
Aces of T. Pacific	66,- H	
- Mission Disk 1	48,- E	
Aces over Europe D	74,- D	
Air Combat Class.	78,- E	
Air Warrior	90,- H	75,- H
Airbus A 320	66,- D	66,- D
Airbus A 320 Amer.	84,- H	84,- H
Ambush at Sorinor	84,- H	
Aufschwung Ost	* 66,- D *	60,- D
B 17 Flying Fortr.	90,- H	66,- H
Battle Chess	25,- H	25,- H
Battle Chess 2	60,- H	57,- H
Battle Chess 4000	66,- H	
Battle Team	72,- H	66,- H
-Battleisle Data 2	48,- H	48,- H
Burning Steel	78,- D	
-Data 2 Superschl.	36,- D	
Burntime	78,- D	66,- D
Buzz Aldrin	84,- H	
Castles	66,- H	60,- H
-Data Disk	30,- H	30,- H
Castles 2	66,- H	
Christoph Kolumbus	* 78,- D *	72,- D
Chuck Y.Air Combat	66,- D	
Civilization	90,- D	75,- D
Comanche	84,- D	
-Mission Disk 1	48,- D	
Combat Air Patrol		59,- H
Delivery Agent		37,- D
Der Patrizier	78,- D	66,- D
Desert Strike		60,- H
Die Siedler	* 78,- D *	78,- D
Dogfight	90,- H	69,- H
Elite 2	66,- H	54,- H
Empire Deluxe	78,- E	
Epic	66,- H	60,- H
Erben des Throns	72,- D	66,- D
F 15 Str. Eagle 3	90,- H	
F 17 Challenge		28,- H
Falcon 3.0	90,- D	
-Miss.Disk 2 MIG29	54,- H	
Fallen Empire	84,- D	78,- D
Fields of Glory	90,- H	
Flugsimulator 5.0	* 126,- D	
Go Simulator	79,- H	
Gunship 2000	90,- H	66,- H
Gunship 2000 Data	54,- H	
Hannibal	78,- D	66,- D
High Command	79,- E	
Hired Guns	* 81,- H	59,- H
History Line 14-18	66,- D	66,- D
Incredible Deluxe	72,- D	
Incredible Machine	66,- D	
LHX Attack Chopper	39,- H	
M 1 Tank Platoon	32,- H	32,- H
Mad News	* 79,- D *	66,- D
Mad TV	79,- D	66,- D
Mantis	39,- H	
Mauptit Island	25,- H	
On The Road	60,- D	60,- D
Overdrive		49,- H
Pacifik Strike	* 84,- H	
Patton strike back	39,- E	
Pirates Gold	89,- D	
Pirates!	32,- H	32,- H
Privateer	84,- H	
Privateer Speeach	39,- H	
Railroad Deluxe	79,- H	
Railroad Tycoon	39,- E	39,- E
Railway Challenge	* 66,- D	
Reach f.t.skies	45,- H	45,- H
Red Baron	66,- D	
-Mission Disk 1	48,- E	
Seal Team	84,- H	
Seven Cit.o.Gold 2	66,- E	
Shuttle	39,- H	39,- H
Silent Service 2	78,- H	78,- H
Sim Ant	78,- D	78,- D
Sim City Deluxe	78,- D	78,- D
Sim Earth	84,- H	78,- H
Sim Farm	78,- D	
Sim Life	84,- D	78,- D
Special Forces	39,- E	39,- E
Starlord	* 89,- H	
Steigenbg. Hotelm.	54,- D	48,- D
Stormovik	24,- H	
Strike Commander	84,- H	
-Speeach	42,- H	
-Tact.Operation 2	39,- H	
Stunt Island	89,- D	
Subwar 2050	* 89,- H	
Syndicate	78,- D	59,- D
-Data Disk 1	* 39,- D	
Task Force	90,- H	
Team Yankee		29,- H
TFX	* 84,- H	
Tornado	79,- H	
Transarctica	54,- D	54,- D
Twilight 2000	84,- D	
V for Victory 4	69,- E	
Viking Fields	79,- H	60,- H
Wall Str. Manager	79,- D	
Warlords 2	78,- E	
Waterloo	19,- D	19,- D
Wing Commander		27,- E
Wing.Comm Edition	84,- H	
WC 2 + Speeach	66,- H	
WC 2 Sp.Op 1+2 zus	49,- H	
Wing Com.Academy	63,- H	
X-Wing	72,- E	
X-Wing DH	84,- H	
-Mission B-Wing	42,- D	
X-Wing Upgrade Kit	53,- D	
Zeppelin	* 77,- D	

CD – ROM

7th Guest	126,- DH
BAT 2	* 79,- DV
Blue Force	66,- DH
Burning Steel	* 84,- DV
Burntime	* 79,- DV
CD-Rom Edition 1	* 66,- DV
Chessmaster Pro	97,- DH
D-Gener+Mario Miss	39,- DH
Der Patrizier	84,- DV
Eye o.Beholder 1-3	84,- DV
Freddy Pharkas	* 79,- DH
Goblins 2	90,- DH
Goblins 3	* 96,- DV
Golden 7 Comp.	* 90,- DV
Hannibal+200 SW-Ga	* 60,- DV
History Line	60,- DV
INCA	108,- DV
INCA 2	* 108,- DV
Iron Helix	* 79,- DH
Jones in fast Lane	39,- DH
Jurassic Park	* 66,- DH
Kings Quest 5	59,- DH
Kings Quest 6	84,- DH
Labyrinth of Time	* 69,- EV
Lands of Lore	* 79,- DV
Legend of Kyrandia	78,- EV
Lollypop	* 66,- DH
Lord of the Rings	90,- DH
Lost in Time	96,- DH
Lucas Art Classic	78,- DV
Maniac Mansion 2 D	* 89,- DV
Maniac Mansion 2	84,- DH
Microcosm	* 84,- DH
Protostar	66,- DH
Rebel Assault	* 90,- EV
Return to Zorc	89,- DH
Ringworld	66,- EV
Ryder Cup	66,- DH
Secr.o.Monkey Isl.	69,- DH
Secr.Weapon of LW	69,- EV
Space Quest 4	78,- DH
Star Trek	* 96,- DH
Super Strike Comm.	* 84,- DH
TFX	* 96,- DH
Turrican 2	* 60,- DH
Ult.Underworld 1+2	84,- DH
Wing Com.1 Edition	96,- DH

Händleranfrage erwünscht - Ladenpreise können abweichen

* bei Anzeigenschluß noch nicht lieferbar E = englische Version D = Spiel ganz in Deutsch H = Handbuch in Deutsch R = Restposten• Preisänderung, Irrtum und Lieferung vorbehalten • Preisliste (für Amiga, PC und C64) gegen frankierten Rückumschlag, Versandkosten: 7,- Ab 250,- ohne Versandkosten. Ausland (nur Vorkasse) 12,- Ab 400,- ohne Versandkosten • Lieferung per Vorkasse: Bar, EC-Scheck bis 400,- oder V-Scheck. Bei V-Scheck Lieferung erst nach Gutschrift • Nachnahme zusätzlich 5,- Nachnahme-Gebühr + 3,- Zahlkartengebühr •

Schriftliche Bestellung und Abholung nach Absprache: 34121 Kassel, Dormannweg 48 b, Tel. 0561-577-110 od. 577-510

Ladenverkauf in Bielefeld: Infodata Computer, Am Kesselbrink,Tel. 05 21-17 93 55 o. 01 72-5 20 18 68

THOMAS PFISTER • SPIELEVERSAND • DORMANNWEG 48 b • 34121 KASSEL

Händleranfrage erwünscht

Telefonische Bestellannahme
Tel.: 0 23 81/44 01 46
Mo. - Do. 10.00 bis 18.00 Uhr
Fr.10.00 bis 16.30 Uhr
Ihre Kundenberaterin Heike Hieke

Super Preise + Schnelle Lieferung

TURTLE-SOFT

Sprangerstr. 4 • 59067 Hamm

AMIGA

Sonderangebote

Assassin Sp.Edit.	*	27,- DH
Double Dragon 3		25,- DH
Prince of Persia I		32,- DH

Tip des Monats

Anstoss		66,- DV
Turrican 3	*	59,- DH
Burntime		66,- DV

1869		66,- DV	Crazy Cars 3		39,- DH	Hattrick!	*	66,- DV	Project X		27,- DH
A-Train		72,- DV	DSA		69,- DV	Hired Guns		59,- DH	Schatz i.Silbersee	*	78,- DV
-Consturction Set		42,- DV	Delivery Agent		37,- DV	History Line 14-18		66,- DV	Secret Monkey Isld		66,- DV
Airbus A 320		66,- DV	Del.Music Cons.2.0		149,- EV	Indiana Jones 4		79,- DV	Sim Ant		78,- DV
Airbus A 320 Amer.		84,- DH	Deluxe P.4.5 AGA		186,- DV	Ishar 2		54,- DV	Sim City Deluxe		78,- DV
Alien Breed 2	*	48,- DH	Der Patrizier		66,- DV	Jurassic Park	*	54,- DV	Sim Life		78,- DV
Alien Breed SE 92		25,- EV	Die Siedler	*	78,- DV	Kings Quest 6	*	60,- DV	Simon the Sorcerer	*	68,- DV
Ambermoon		78,- DH	Dogfight		69,- DH	Legends o.Kyrandia		66,- DV	Soccer Kid		59,- DH
Apocalypse	*	49,- DH	Dune 2		54,- DV	Lemmings 2		59,- DH	Star Trek	*	75,- DV
Aufschwung Ost	*	60,- DV	Dynatech		54,- DV	Lion Heart		54,- DH	Steigenbg. Hotelm.		48,- DV
B 17 Flying Fortr.		66,- DH	Eishockey Manager		72,- DV	The Lost Viking		66,- DV	Street Fighter 2		54,- DH
Bart versus World	*	49,- DH	Elite 2		54,- DH	Lothar Matthäus		59,- DV	Superfrog		48,- DH
Battle Team		66,- DH	Eye of Beholder I		36,- DV	Mad News	*	66,- DV	Syndicate		59,- DV
-Battleisle Data 2		48,- DH	Eye of Beholder 2		78,- DV	McDonald Land		35,- DH	Transarctica		54,- DV
Big Sea	*	60,- DH	F 117A Nighthawk	*	66,- DH	Might and Magic 3		66,- DV	Traps n Treasures		60,- DH
Blastar		48,- DH	F 17 Challenge		28,- DH	Monkey Island 2		78,- DV	Waterloo		19,- DV
Body Blows		48,- DH	Fallen Empire		78,- DV	On The Road		60,- DV	Wing Commander		27,- EV
Body Blows Galact.		48,- DH	Flashback		60,- DV	Overdrive		49,- DH	WWF Wrestling		29,- DH
Bund.Man.Prof 2.0		66,- DV	Global Gladiators		50,- DH	Penthouse Hot Numb		36,- DV	WWF Wrestling 2		60,- DH
Cardiaxx		27,- DH	Goal !		55,- DH	Pinball Dreams		48,- DH	Yo! Joe!		54,- DH
Chaos Engine		49,- DH	Gobliins 2		66,- DV	Pinball Fantasies		54,- DH	Zool		42,- DH
Christoph Kolumbus	*	72,- DV	Gobliins 3	*	66,- DH	Pinball Wizard		21,- DH	Zool 2	*	49,- DH
Civilization		75,- DV	Gunship 2000		66,- DH	Pirates!		32,- DH			
Combat Air Patrol		59,- DH	Hannibal		66,- DV	Prime Mover		54,- DH			

PC

Sonderangebote

Darkseed 1.5	49,- DV
Hook	29,- DV
Space Quest 4	59,- DV

Tip des Monats

Anstoss	*	66,- DV
TFX	*	84,- DH
CD-ROM		
Maniac Mansion 2	*	89,- DV

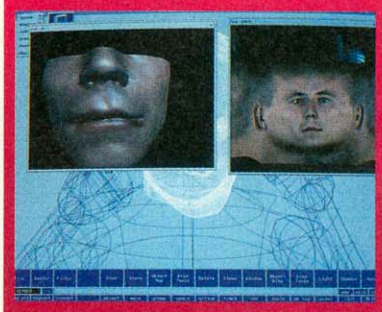
1869		78,- DV	Eye of Beh 3 Dtsch		78,- DV	Lotus 3		60,- DH	Space Hulk		84,- DH
A-Train		90,- DV	F 15 Str. Eagle 3		90,- DH	Mad News	*	79,- DV	Space Legends		72,- DH
-Consturction Set		42,- DV	Fairy Tales		29,- DH	Maniac Mansion 2		84,- DV	Space Qu.1-4 Comp		79,- EV
Aces of T. Pacific		66,- DH	Falcon 3.0		90,- DV	Maupiti Island		25,- DH	Space Quest 5		66,- DV
- Mission Disk I		48,- EV	-Miss.Disk 2 MIG29		54,- DH	Might and Magic 4		78,- DV	Special Forces		39,- EV
Aces over Europe D	*	74,- DV	Fallen Empire		84,- DV	Might and Magic 5		84,- DV	Star Trek		79,- DV
Air Combat Class.		78,- EV	Fatty Bear	*	66,- EV	Monkey Island 2		78,- DV	Starlord	*	89,- DH
Airbus A 320		66,- DV	Fields of Glory		90,- DH	Mortal Kombat	*	60,- DH	Steigenbg. Hotelm.		54,- DV
Airbus A 320 Amer.		84,- DH	Fire And Ice	*	54,- DH	NHL Hockey		78,- DH	Street Fighter 2		59,- DH
Alone in The Dark		84,- DV	Flashback		66,- DV	Pacifik Strike	*	84,- DH	Strike Commander		84,- DH
Ambush at Sorinor		84,- DH	Flugsimulator 5.0	*	126,- DV	Patriot		79,- DH	-Speeach		42,- DH
Aufschwung Ost	*	66,- DV	Forgotten Castle	*	78,- DV	Penthouse Hot Numb		36,- DV	-Tact.Operation 2		39,- DH
Bards Tale Constr.		60,- DH	Formula One GP		90,- DH	Penthouse Deluxe	*	54,- DV	Striker		66,- DV
-Trilogy (BT 1-3)		69,- DH	Freddy Pharkas DV		63,- DV	Pinball Dreams		59,- DH	Strip Poker 2		29,- DH
Battle Chess 2		60,- DH	Gateway 2		60,- EV	Pirates Gold		89,- DV	Stronghold		66,- EV
Battle Chess 4000		66,- DH	Go Simulator		79,- DH	Pirates!		32,- DH	Stunt Island		89,- DV
Battle Team		72,- DH	Goal !		59,- DH	Police Quest 3		66,- DV	Subwar 2050	*	89,- DH
-Battleisle Data 2		48,- DH	Gobliins 2		84,- DV	Popul.+Promis.Land		39,- DH	Syndicate		78,- DV
Betrayal at Kondor		75,- DV	Gobliins 3		78,- DH	Populous 2		72,- DH	-Data Disk I	*	39,- DV
Bloodwych		19,- DH	Hannibal		78,- DV	Powermonger		66,- DH	Take a Break Pinb.		66,- DV
Body Blows		54,- DH	Harrier Jump Jet		96,- DH	Prince of Persia I		32,- DH	Task Force		90,- DH
Budokan		32,- DH	Hattrick!	*	78,- DV	Prince of Persia 2		67,- DH	Terminator 2		29,- DH
Bund.Man.Prof 2.0		66,- DV	High Command		79,- EV	Privateer		84,- DH	Transarctica		54,- DV
Burning Steel		78,- DV	History Line 14-18		66,- DV	Privateer Speeach		39,- DH	Trolls		45,- DH
-Data I America		36,- DV	Hyperspeed		29,- DV	Protostar		72,- DH	Twilight 2000		84,- DV
-Data 2 Superschl.		36,- DV	Inca		89,- DV	Quest for Glory 3		66,- DV	Ultima 7		78,- DV
Burntime		78,- DV	Incredible Deluxe	*	72,- DV	Railroad Deluxe		79,- DH	Ultima 7-2 Serp.Is		78,- DH
Car and Driver		69,- DH	Incredible Machine		66,- DV	Railroad Tycoon		39,- EV	-Data Silver Seed		42,- DH
Castles 2		66,- DH	Indiana Jones 4		84,- DV	Railway Challenge	*	66,- DV	Ultima 8	*	79,- DH
Christoph Kolumbus	*	78,- DV	Inferno	*	84,- DH	Red Baron		66,- DV	-Speeach Acc.Pack	*	39,- DH
Chuck Y.Air Combat		66,- DV	Ishar 2		60,- DV	-Mission Disk I		48,- EV	Ultima Trilogy 2		39,- DH
Civilization		90,- DV	Jack Nicklaus Golf		32,- DH	Return o.t.Phantom		90,- DH	Ultima Underworld		72,- DH
Comanche		84,- DV	Jurassic Park		66,- DV	Return to Zorc		78,- DH	Ultima Underw. 2		72,- DH
-Mission Disk I		48,- DV	Kasparovs Gambit		79,- DH	Sam+Max	*	72,- EV	V for Victory 4		69,- EV
Crazy Cars 2		22,- DH	Kingmaker	*	66,- DV	Scenario		66,- DV	Viking Fields		79,- DH
Crystals o.Endoria	*	78,- DV	Kings Quest 6		77,- DV	Schatz i.Silbersee		84,- DV	Wall Str. Manager		79,- DV
Daily Cov.Girl Pok		29,- DH	Lands of Lore DV		59,- DV	Seal Team		84,- DH	Warlords 2		78,- EV
Darklands		78,- DV	Laura Bow 2		66,- DV	Secret Monkey Isld		78,- DV	Willy Beamish		66,- DH
Darkmere	*	84,- DH	Legends o.Kyrandia		66,- DV	Sensi.Soccer 92/93		54,- DH	Wing.Comm Edition		84,- DH
DSA		75,- DV	Leisure S. Larry 5		66,- DV	Seven Cit.o.Gold 2		66,- EV	WC 2 + Speeach		66,- DH
Der Patrizier		78,- DV	Leisure S.Larry 6	*	74,- DV	Shadowcaster		78,- DH	WC 2 Sp.Op 1+2 zus		49,- DH
Die Schöne u.Biest		76,- DV	Lemmings 2		78,- DH	Sherlock Holmes		78,- DV	Wing Com.Academy		63,- DH
Die Siedler	*	78,- DV	Les Manley Lost LA		39,- DV	Shuttle		39,- DH	WWF Wrestling		29,- DH
Dracula		78,- DH	LHX Attack Chopper		39,- DH	Silent Service 2		78,- DH	WWF Wrestling 2		66,- DH
Dune 2		60,- DV	Links 386 Pro		89,- DH	Silverball	*	54,- DH	X-Wing		72,- EV
Dungeon Master		59,- DV	-Belfry Wish.(386)		42,- DH	Sim Ant		78,- DV	X-Wing DH		84,- DH
Dynatech		66,- DV	-Firestone 2 (386)		45,- DH	Sim City Deluxe		78,- DV	-Mission B-Wing		42,- DV
Eishockey Manager		78,- DV	-Pebble Beach(386)		45,- EV	Sim Earth		84,- DH	X-Wing Upgrade Kit		53,- DV
Elite 2		66,- DH	Lords of Power		78,- DV	Sim Farm		78,- DV	Xenobots		72,- DH
Empire Deluxe		78,- EV	Lost in Time		84,- DV	Sim Life		84,- DV	Zeppelin	*	77,- DV
Erben des Throns		72,- DV	The Lost Viking		78,- DV	Simon the Sorcerer		84,- DV	Zool		42,- DH
Eye of Beholder 2		78,- DV	Lothar Matthäus	*	66,- DV	Sleepwalker		66,- DH			

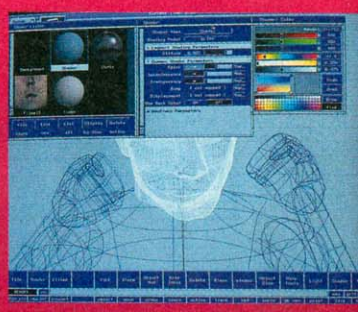
CD-ROM

7th Guest		126,- DH	Golden 7 Comp.	*	90,- DV	Legend of Kyrandia		78,- EV	Ryder Cup		66,- DH
Burning Steel	*	84,- DV	History Line		60,- DV	Lord of the Rings		90,- DH	Secr.Weapon of LW		69,- EV
Burntime	*	79,- DV	INCA		108,- DV	Lost in Time		96,- DH	Space Quest 4		78,- DH
CD-Rom Edition I	*	66,- DV	INCA 2	*	108,- DV	Lucas Art Classic		78,- DV	Super Strike Comm.	*	84,- DH
D-Gener+Mario Miss		39,- DH	Iron Helix	*	79,- DH	Maniac Mansion 2		84,- DH	TFX	*	96,- DH
Der Patrizier		84,- DV	Jurassic Park	*	66,- DH	Microcosm	*	84,- DH	Turrican 2	*	60,- DH
Eye o.Beholder 1-3		84,- DV	Kings Quest 5		59,- DH	Protostar		66,- DH	Ult.Underworld 1+2		84,- DH
Freddy Pharkas	*	79,- DH	Kings Quest 6		84,- DH	Rebel Assault	*	90,- EV	Wing Com.I Edition		96,- DH
Gobliins 2		90,- DH	Labyrinth of Time	*	69,- EV	Return to Zorc		89,- DH	Soundblaster 2.0		135,- DH
Gobliins 3	*	96,- DV	Lands of Lore	*	79,- DV	Ringworld		66,- EV			

* = Bei Anzeigenschluß noch nicht lieferbar -Vorbestellung möglich
DH = deutsches Handbuch bzw. Anleitung (Spiel in Englisch)
DV = deutsche Version, Spiel komplett in Deutsch
EV = englische Version

Versandkosten DM 7,- ab DM 250,- frei • Nachnahme + DM 5,- (zzgl. Zahlkartengebühr)
Express + DM 8,- • Ausland nur gegen Vorkasse + DM 20,- Versandkosten
Es gelten unsere AGB • Preisänderung und Irrtum vorbehalten • kein Ladenverkauf





***Alias* schlägt zu: Links eingeblendet die schon nachbearbeitete Mundpartie, rechts der Kopf-Texture als Teppich ausgerollt. Gerald Köhler, Chiefanimator bei 4 Design, meint, daß speziell die Texture-Funktionen *Alias* von der Konkurrenz abheben würden.**

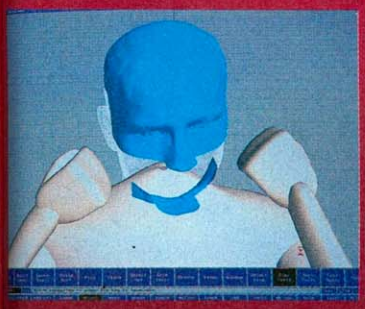
keln) im Stuhl ausharrt, beginnt der Scannerkopf seine Runde zu drehen. Der schwarze Kasten, in dem sich ein Rubinlaser und eine Videokamera verbergen, fährt, um den Kopf vollständig ausmessen zu können, einen Vollkreis um das Meßopfer. Nach einigen Sekunden erreicht der Scankopf dann den Augenkreis des Redakteurs. Trotz in langen Spielnächten strahlengefestigter Augen strömt der in geringem Abstand vorbeischwebende Kasten ein unwiderstehliches Verlangen aus, auch von innen betrachtet zu werden. Schließlich gibt Günther Entwarnung, der blau angelaufene Christian darf wieder Luft holen und in rasantem Tempo baut sich der erste 3-D-Scan auf der Indigo, einer Silicon Graphics-Maschine, auf. Nach wenigen Sekunden lächelt das digitale Konterfei schließlich mit einer nicht zu leugnenden Schönheit vom Silicon Graphics-Monitor. Allerdings wird die Perfektion noch durch einige Schönheitsfehler getrübt, denn die Pupille des linken Auges steht noch im rechten Winkel zum anderen Auge. Um beide Augen mit einer gewissen Parallelität zu versehen, wird diese Prozedur nun noch einige Male wiederholt, bis der Scan vom Original praktisch nicht mehr zu unterscheiden ist. Dieser 3-D-Kopf kann nun um alle Achsen gedreht werden und so von hinten, oben und auch innen (komischerweise hohl) betrachtet werden. Die Genauigkeit ist schon in dieser unbearbeiteten Form verblüffend: Höhenunterschiede werden vom Laser mit 0,1 Millimeter Genauigkeit abgetastet und das dazugehörige Texture mit einer Videokamera verbunden, die zwar nicht

Ohne Cyberware-Scanner keine SF-Filme: James Cameron machte mit *The Abyss* den Anfang

mit der Scanner-Genauigkeit mithalten kann, aber immer noch auf Farbnuancen in Stecknadelkopfgröße reagiert.

Der zweite Akt

Jetzt ist die Zeit für den *Surfacer* gekommen, mit penibler Genauigkeit werden kleine Fehler retuschiert und das nicht zu umgehende Loch in der Schädeldecke geschlossen. Speziell in einigen schwer meßbaren Bereichen schleicht sich immer der eine oder andere systembedingte Fehler ein. So sind die Nasenlöcher oder die Gebiete hinter den Ohren meist mit den vereinzelten Pixel-Ausreißern verbunden. Diese kleinen Fehler sind eine logische Konsequenz der Lasermessung, denn der waagerecht auftreffende Laserstrahl kommt bei der Messung nicht um die Ecke und kann des-



Verschnaufpause: Bei dieser Datenmenge dauert auch das Rendern auch auf Indigo 2 seine Zeit. Schwer wie Blei: Einige Zehntausend Polygone machen den Kopf auch ohne das echte Texture kenntlich.

halb einige Gebiete nicht vollständig ausleuchten. Das Loch in der Schädeldecke ist ebenfalls eine Eigenheit der Lasermessung. Dadurch, daß der Laser sich waagerecht über den Kopf bewegt, wird selbst bei einer Meßgenauigkeit von nur 0,1 Millimeter die Meßdifferenz zu groß. Ein typischer Fall für den *Surfacer*, mit einem speziellen Algorithmus kann das Loch in der Schädeldecke approximiert werden. Zur Hilfe kommen dabei sogenannte NURBS: Sie sind nichts anderes als mathematische Funktionen, die den entsprechenden Kurvenverlauf beschreiben. Letzte und abschließende Prozedur ist die Umwandlung der Daten in eine weiterverwertbare Form. Dabei läßt sich die recht füllige Datenmenge problemlos in ein 3D-Studio, Alias, Softimage oder ein anderes Programm der Renderszene umwandeln.

Der dritte Akt

Das Datenpaket des Kopfes wanderte nach diesem letzten digitalen Feinschliff vom Cybershop in die Abteilung 4Design von Performance. Gerald Köhler nimmt die Rohdaten in Empfang und setzt die Angelegenheit in Szene. Nach einer kurzen Konferenz, in der unter anderem auch darüber nachgedacht wurde, den Kopf auf einen Buddna zu pflanzen, entscheidet

dynamic soft
Tel: 07733/3366

	AMIGA	PC		AMIGA	PC
Aces over Europe	------	***75,90***	Lost Vickings DV	66,90	------
Alien 3	47,90	------	Maniac Mansion 2 DV	------	81,90
Anstoss DV	***64,90***	***64,90***	***Mortal Kombat***	***53,90***	***59,90***
Bazooka Sue DV	------	***75,90***	NHL Hockey	------	77,90
Bobs Bad Day	55,90	------	Penthouse Deluxe DV	53,90	53,90
Body Blows	49,90	55,90	Pirates Gold DV	------	86,90
Body Blows Galactic	49,90	------	Privateer	------	81,90
Burntime DV	66,90	77,90	Privateer Speech P.	------	38,90
Chaos Engine	49,90	------	***Simon t.Sorcerer DV***	------	***83,90***
Creepers	47,90	------	Soccer Kid	55,90	------
Cristoph Kolumb.DV	***71,90***	***77,90***	***Starlord***	------	***86,90***
D.Schatz i.Silb.DV	------	***83,90***	Streetfighter 2	55,90	60,90
Die Siedler DV	75,90	75,90	Strike Commander	------	81,90
Eishockey Manag.DV	71,90	77,90	Strike Co.Tactic.Op.	------	38,90
Elite 2-Frontier DV	***53,90***	***64,90***	***Subwar 2050***	------	***88,90***
F-117 A Nighthawk	66,90	90,90	Syndicate DV	64,90	79,90
Flashback DV	60,90	69,90	T.F.X.	------	83,90
Flugsimulator 5 DV	------	***111,90***	Turrican 3 / 2	47,90	64,90
Gunship 2000	65,90	88,90	***Ultima 8 - Pagan***	------	***81,90***
Hattrick! DV	64,90	77,90	Uridium 2	60,90	------
Hired Guns	64,90	------	Wing Commander DV	39,90	------
Indiana Jones 4 DV	77,90	83,90	Wing Com.Academy	------	63,90
Jurassic Park	53,90	64,90	X Wing	------	83,90
Kingmaker DV	66,90	66,90	***X Wing Upgrade DV***	------	***55,90***
Larry 6 DV	------	***75,90***	Yo! Joe!	55,90	60,90
Lothar Matthäus DV	66,90	66,90	Zool	47,90	55,90
Lotus Turbo 3	49,90	60,90	Zool 2	47,90	------

Versandk.: Vorkasse DM 6,00 / Nachnahme DM 9,00

dynamic soft - Schwarzwaldstr. 2 - 78259 Ehingen

Preisänderungen und Druckfehler vorbehalten

ARTEN-REICH
GARTENTEICH

Ein Gartenteich bietet wasserabhängigen Tieren und Pflanzen wichtigen Lebensraum. Wie man ihn naturnah plant und anlegt, warum Sie auf Fischbesatz am besten verzichten und vieles mehr steht in der Broschüre "Naturschutz ums Haus" (für 5,- DM in Briefmarken).

NABU Naturschutzbund Deutschland

Naturschutzbund
Deutschland (NABU)
Postfach 30 10 54
5300 <53190> Bonn

AUSTRIA
HARD & SOFT
***** SPIELE FÜR *****

PC's AMIGA ATARI ab 119,-
SUPER NINTENDO ab 679,- MEGA DRIVE ab 449,-
GAME BOY ab 319,- GAME GEAR ab 449,-
Riesenauswahl an Zubehör für alle gängigen Systeme!!!
Bestellservice rund um die Uhr!
A-4680 Haag am Hausruck, Marktplatz 12
Tel.: 07732/4159-0 Fax: 07732/4159-4

Bisher letzter Streich im Spezial-FX-Film-Aufgebot: In *Jurassic Park* wurden einige Dinos als Modell gebaut, mit dem Cyberware-system eingescannt und mit Alias animiert

sich Gerald für den Terminatorkopf, der sich gerade ein Stück Haut überzieht. Gesagt, getan: Auf einer Indigo 2, der Nachfolgemaschine der Indigo, wird nun die grafische Bearbeitung des Schädels in Angriff genommen. Die auf professionelle Computergrafiken spezialisierte Abteilung nutzt *Alias* zum Modelling, der Fachausdruck der 3-D-Konstruktion, der Texture-Kreation, die Behandlung der Oberflächen und natürlich zum Rendering, der endgültigen Bildberechnung. Das Modelling von Faltenlegung der Haut, Hände und die restlichen Kopfeinheiten verschlangen noch einige Arbeitstage bis zur endgültigen Fertigstellung des Bildes. Für Gerald ist Alias "der Softwarepionier im 3-D-Bereich, der mit unübertroffenen Stilqualitäten und seinen innovativen Features – wie diverse neue Modeller-Funktionen, inverse Kinematics, Dynamics, Skeletons, Deformation, Natrual Phenomena, verschiedenartige Lichter, Special FX's usw. – auch weiterhin bestimmt, was man von einer 3-D-Software erwarten kann". Schließlich wird das fertige Bild in einer Größe von 4000 x 3000 Pixeln berechnet und auf einer Cartridge gespeichert.

Der Computer macht's möglich: Steve Williams Chiefaninmator bei ILM legte dem digitalen Terminator 1000 die Ohren an

Kinoreif

Alias steht für absolute Profiklasse und machte sich speziell im Filmbereich unentbehrlich. Filme wie James Cameron's *The Abyss*, *Terminator 2* oder Robert Zemeckies *Death becomes her*, der in deutschen Landen unter dem Namen *Der Tod steht ihr gut* lief, sind die besten Beispiele für die *Alias*-Spitzenklasse. Für diese "State of the Art"-Effekte sackten die Produzenten gleich pfundweise begehrte Oskars und Academy Awards ein. Auch die Dinosaurier in *Jurassic Park* würden ohne *Alias* keinen Fuß vor den anderen setzen, wenn ihnen mit *Alias* nicht auf die Sprünge geholfen worden wäre. Steve Williams, einer der führenden ILM-Mitarbeiter, meinte, daß *Alias* mit der besten Modelling-Technologie für den Einsatz von Speziale Effekten bestückt ist. Um die über 50 Dino-Szenen zu gestalten, wurden von Stan Winston gebaute Dino-Ton-Modelle mit einem Cyberware-Scanner digitalisiert. Die so erhaltenen Daten wurden dann mit der gleichen Vorgehensweise wie beim *POWER PLAY*-Titelbild weiterverarbeitet. Details wurden verfeinert, die Grundstruktur vereinfacht und ganze Teile nach Steven Spielbergs Vorgaben neu erstellt. Nach diesem Prinzip entstanden die Raptoren, die durch den Deckenventilator springen und auf dem gekachelten Boden aufschlagen und der Ford Explorer, der vom T-

Rex den Abhang heruntergeschoben wird. Eine andere Größe der Filmbranche, nämlich Scott Ross, der CEO der neugegründeten Special-FX-Schmiede Digital Domain, in der sich außerdem Filmgurus wie Stan Winston und James Cameron zusammenfanden, entschied sich ebenfalls für *Alias*.

Grafik und Spiele

Interessanterweise finden auch immer mehr Computerspielfirmen an der sündhaft teuren Profisoftware Gefallen. Seit kurzem stehen auf der Verkaufsliste von *Alias* immerhin bekannte Namen wie Dynamix, Ocean Software, Sony/Psygnosis, Sierra On-Line, Spectrum Holobyte und Time Warner Interactiv. Besonders interessant ist *Alias* im Zusammenhang mit dem 3DO. Ein spezielles Modul paßt *Alias*-Animationen auf die

Das Performance Team stellt sich zum 2D-Phototermin. Zur Metamorphose des Redakteurs mußte sich die Indigo 2 von SGI mächtig ins Zeug legen

Spezialchips des 3DO an und optimiert so Texture Mapping und Polygon-Bewegungen. Erste Eindrücke der mit *Alias* realisierten Spielsequenzen durften bereits auf der Siggraph 93 in Anaheim bewundert werden: Psygnosis präsentierte stolz den *Microcosm*-Vorspann, der auch bald für CD-gewappnete PC zu haben sein wird. Ocean arbeitet ebenfalls an einem interaktiven Alias-Film für das 3DO, das auf dem bald erscheinenden Universal Studios Film *The Shadow* aufbaut.

3D-Leistungen bei Performance

Hardwarebereich
- Cyberware Rapid 3D-Color-Laser-Digitizer
- Sony 650 MByte Magneto Optical Subsystem
- Sony UPD 7000 E A4 True Color Printer
- Du Pont 4Cast A3 True Color Prepress Printer
- Performance Air Drive Festplatte

Softwarebereich
- Alias 3D-Animations Software
- Electro 3D-Go Software
- Viewpoint 3D Datasets auf CD-ROM oder Tape
- Share! Multiplattformfile System

Dienstleistungen
- Kopfscan 24 Bit (zirka 1800.- Mark)
- Modellscan 24 Bit in verschiedenen Größen
- Datenkonvertierung auf alle Systeme
- 3D Computergrafik
- 3D Computeranimation
- Rapid 3D-Prototyping

MICRO MAGIC

Heiße Spiele – Starke Preise

*** TEL. 02371 - 36330 ***

Mo. - Do. 10 - 18.30 Uhr Fr. 10 - 16.00 Uhr

	PC	Amiga
1869	78,- DV	66,- DV
1990 93er Edition		36,- DV
A-Train	90,- DV	72,- DV
-Consturction Set	42,- DV	42,- DV
AA - War i.t.skies	84,- DH	60,- DH
Aces of T. Pacific	66,- DH	
- Mission Disk 1	48,- EV	
Air Combat Class.	78,- EV	
Airbus A 320	66,- DV	66,- DV
Alien Breed 2		* 48,- DH
Alien Breed	54,- DH	
Alien Breed SE 92		25,- EV
Alone in The Dark	84,- DV	
Ambermoon		78,- DH
Ambush at Sorinor	84,- DH	
Assassin Sp.Edit.		* 27,- DH
Aufschwung Ost	* 66,- DV*	60,- DV

Aces over Europe D PC 74,- DV

	PC	Amiga
B 17 Flying Fortr.	90,- DH	66,- DH
Balance	36,- DV	
Bards Tale Constr.	60,- DH	60,- DH
-Trilogy (BT 1-3)	69,- DH	
Bart versus World		* 49,- DH
Battle Chess 2	60,- DH	57,- DH
Battle Chess 4000	66,- DH	
Battle Team	72,- DH	66,- DH
-Battleisle Data 2	48,- DH	48,- DH
Betrayal at Kondor	75,- DV	
Birds of Prey	75,- DH	69,- DH
Bitmap Brothers 1	54,- DH	54,- DH
Blastar		* 48,- DH
Body Blows	54,- DH	48,- DH
Body Blows Galact.		48,- DH
Budokan	32,- DH	32,- DH
Bund.Man.Prof 2.0	66,- DV	66,- DV
Burning Steel	78,- DV	
-Data 1 oder 2 je	36,- DV	
Burntime	78,- DV	66,- DV
Car and Driver	69,- DH	
Carriers at War	78,- EV	
-Construction Kit	66,- EV	
Castles 2	66,- DH	
Chaos Engine		49,- DH
Christoph Kolumbus	* 78,- DV*	72,- DV
Chuck Rock		39,- DH
Chuck Rock 2		48,- DH
Civilization	90,- DV	75,- DV
Comanche	84,- DV	
-Mission Disk 1	48,- DV	
Combat Air Patrol		59,- DH
Combat Classics	66,- DH	60,- DH
Crazy Cars 3		39,- DH
Cruise f.a.Corpse	59,- DV	59,- DV
Crusaders of Dark	84,- DV	
Crystals o.Endoria	* 78,- DV*	66,- DV
Cyber Race	* 79,- DV	
Daily Cov.Girl Pok	29,- DH	29,- DH
Dark Queen o.Krynn	78,- DV	
Darkseed 1.5	49,- DV	73,- DV
DSA	77,- DV	71,- DV

Soundblaster 2.0 PC DH 135,-

	PC	Amiga
Delivery Agent		37,- DV
Del.Music Cons.2.0		149,- EV
Deluxe P.4.5 AGA		186,- DV
Der Patrizier	78,- DV	66,- DV
Die Schöne u.Biest	76,- DV	
Die Siedler	* 78,- DV*	78,- DV
Dogfight	90,- DH	69,- DH

	PC	Amiga
Flugsimulator 5.0	* 126,- DV	
Football Manager 3	69,- DV	
Forgotten Castle	* 78,- DV	
Formula One GP	90,- DH	39,- EV
Freddy Pharkas DV	63,- DV	
Gateway 2	60,- EV	
Goal !	59,- DH	55,- DH
Gobliiins	60,- DV	60,- DV
Gobliins 2	84,- DV	66,- DV
Gobliins 3	78,- DH*	66,- DH
Gunship 2000	90,- DH	66,- DH
Gunship 2000 Data	54,- DH	
Hannibal	78,- DV	66,- DV
Hardball 3	66,- EV	
Hattrick!	* 78,- DV*	66,- DV
Heimdall	34,- DV	34,- DV
Hired Guns	* 81,- DH	59,- DH
History Line 14-18	66,- DV	66,- DV
Inca	89,- DV	
Incredible Deluxe	* 72,- DV	
Incredible Machine	66,- DV	
Indiana Jones 4	84,- DV	79,- DV
Ishar	66,- DV	66,- DH
Ishar 2	60,- DV	54,- DV
Jack Nicklaus Golf	32,- DH	32,- DH
Jonathan	79,- DV	79,- DV
Jordan in Flight	79,- DH	
Jurassic Park	66,- DV*	54,- DV
KGB		39,- DH
Kingmaker	* 66,- DV*	66,- DV
Kings Quest 6	77,- DV*	60,- DV
Krustys Fun House	54,- DH	49,- DH
Lands of Lore DV	59,- DV	
Laura Bow 2	66,- DV	
Legends o.Kyrandia	66,- DV	66,- DV
Lemmings 2	78,- DH	59,- DH
Les Manley Lost LA	39,- DV	
LHX Attack Chopper	39,- DH	
Links 386 Pro	89,- DH	
-Firestone 2 (386)	45,- DH	
-Pebble Beach(386)	45,- EV	
Lion Heart		54,- DH

TFX PC * 84,- DH

	PC	Amiga
Lord of The Ring 2	66,- DH	
Lost in Time	84,- DV	
The Lost Viking	78,- DV	66,- DV
Lothar Matthäus	* 66,- DV	59,- DV
Lotus 3	60,- DH	
Lotus Compil.(1-3)		54,- DH
Lure of Tempress	39,- DV	
Mad News	* 79,- DV*	66,- DV
Mad TV	79,- DV	66,- DV
Manchester United	27,- DH	27,- DH
Maniac Mansion 2	84,- DV	
McDonald Land	54,- DH	35,- DH
Might and Magic 4	78,- DV	
Might and Magic 5	84,- DV	
Monkey Island 2	78,- DV	78,- DV
Mortal Kombat	* 60,- DH*	54,- DH
Napoleonics	79,- DH	66,- DH
NHL Hockey	78,- DH	
No Second Price		57,- DH
On The Road	60,- DV	60,- DV
One step beyond	48,- DH	48,- DH
Overdrive		49,- DH
Oxyd Magnum	48,- DV	
Pacifik Island	66,- DV	60,- DV
Pacifik Strike	* 84,- DH	
Penthouse Hot Numb	36,- DV	36,- DV
Penthouse Deluxe	* 54,- DV*	54,- DV
Pinball Dreams	59,- DH	48,- DH
Pinball Fantasies		54,- DH
Pinball Wizard		21,- DH
Pirates Gold	89,- DV	

	PC	Amiga
Rise of The Dragon	39,- DH	
Sam+Max	* 72,- EV	
Schatz i.Silbersee	84,- DV*	78,- DV
Seal Team	84,- DH	
Secret Monkey Isld	78,- DV	66,- DV
Sensi.Soccer 92/93	54,- DH	48,- DH
Seven Cit.o.Gold 2	66,- EV	
Shadow o.t. Comet	84,- DV	
Shadowcaster	78,- DH	
Sherlock Holmes	78,- DV	
Shuttle	39,- DH	39,- DH
Silent Service 2	78,- DH	78,- DH
Silverball	* 54,- DH	
Sim Ant	78,- DV	78,- DV

Anstoss * 66,- DV/ 66,- DV

	PC	Amiga
Sim City Archit.2	36,- DH	36,- DH
Sim City Deluxe	78,- DV	78,- DV
Sim Earth	84,- DH	78,- DH
Sim Life	84,- DV	78,- DV
Simon the Sorcerer	84,- DV*	68,- DV
Sleepwalker	66,- DH	60,- DH
Space Hulk	84,- DH	66,- DH
Space Legends	72,- DH	66,- DH
Space Qu.1-4 Comp	79,- EV	
Space Quest 4	56,- DV	59,- DV
Space Quest 5	66,- DV	
Special Forces	39,- EV	39,- EV
Spellcasting 301	66,- EV	
Star Control 2	66,- DH	
Star Trek	79,- DV*	75,- DV
Starlord	* 89,- DH	
Steigenbg. Hotelm.	54,- DV	48,- DV
Street Fighter 2	59,- DH	54,- DH
Strike Commander	84,- DH	
-Speeach	42,- DH	
-Tact.Operation 2	39,- DH	
Striker	66,- DV	
Strip Poker 2	29,- DH	29,- DH
Stronghold	66,- EV	
Stunt Island	89,- DV	
Subwar 2050	* 89,- DH	
Super Tetris	49,- EV	49,- EV
Superfrog		48,- DH
Syndicate	78,- DV	59,- DV
-Data Disk 1	* 39,- DV	
Take a Break Pinb.	66,- DV	
Terminator 2	29,- DH	29,- DH
Terminator 2 Chess	* 66,- DH	
The Manager	* 49,- DV*	49,- DV
Theatre of Death		60,- DH
Tornado	79,- DH	
Transarctica	54,- DV	54,- DV
Traps n Treasures		60,- DH
Tri.Pursuit deLuxe	66,- DV	
Trivial Pursuit	32,- DH	32,- DH
Turrican 3		* 59,- DH
Ultima 5		39,- EV
Ultima 7	78,- DV	
Ultima 7-2 Serp.Is	78,- DH	
-Data Silver Seed	42,- DH	
Ultima 8	* 79,- DH	
-Speeach Acc.Pack	* 39,- DH	
Ultima Trilogy 2	39,- DH	
Ultima Underw.1 od. 2	72,- DH	
V for Victory 4	69,- EV	
Viking Fields	79,- DH	60,- DH
Wall Str. Manager	79,- DV	
Warlords 2	78,- EV	
Ween	84,- DV	66,- DV
Whales Voyage	72,- DV	66,- DV
Willy Beamish	66,- DH	39,- DH
Wing Commander		27,- EV
Wing.Comm Edition	84,- DH	
WC 2 + Speeach	66,- DH	

HAMMERPREISE !

	PC	Amiga
Dune 2	60,- DV	54,- DV
Dungeon Master	59,- DV	
Dungeon M./Chaos S		60,- DH
Dyna Blaster	66,- DH	60,- DH
Eishockey Manager	78,- DV	72,- DV
Elite 2	66,- DH	54,- DH
Elysium	66,- DV	66,- DV
Epic	66,- DH	60,- DH
Erben des Throns	72,- DV	66,- DV
Eye of Beholder 1	79,- DV	36,- DV
Eye of Beholder 2	78,- DV	78,- DV
Eye of Beh 3 Dtsch	78,- DV	
F 15 Str. Eagle 3	90,- DH	
F 17 Challenge		28,- DH
Falcon 3.0	90,- DV	
-Miss.Disk 2 MIG29	54,- DH	
Fallen Empire	84,- DV	78,- DV
Fields of Glory	90,- DH	
Fire And Ice	* 54,- DH	48,- DH
Flashback	66,- DV	60,- DV

	PC	Amiga
Pirates!	32,- DH	32,- DH
Police Quest 3	66,- DV	
Popul.+Promis.Land	39,- DH	39,- DH
Populous 2	72,- DH	60,- DH
Premier Manager 2		48,- EV
Prince of Persia 1	32,- DH	32,- DH
Prince of Persia 2	67,- DH	
Privateer	84,- DH	
Privateer Speeach	39,- DH	
Project X		27,- DH
Putty		39,- DH
Quest for Glory 3	66,- DV	
Qwak		27,- DH
Railroad Deluxe	79,- DH	
Railway Challenge	* 66,- DV	
Rampart	60,- DH	60,- DH
Red Baron	66,- DV	
-Mission Disk 1	48,- EV	
Return o.t.Phantom	90,- DH	
Return to Zorc	78,- DH	

Leisure S.Larry 6 PC * 74,- DV

	PC	Amiga
WC 2 Sp.Op 1+2 zus	49,- DH	
Wing Com.Academy	63,- DH	
WWF Wrestling	29,- DH	29,- DH
WWF Wrestling 2	66,- DH	60,- DH
X-Wing	72,- EV	
X-Wing DH	84,- DH	
-Mission B-Wing	42,- DV	
X-Wing Upgrade Kit	53,- DV	
Xenobots	72,- DH	
Yo! Joe!	59,- DH	54,- DH
Zeppelin	* 77,- DV	
Zool	42,- DH	42,- DH
Zool 2		*49,- DH

CD-ROM

7th Guest	126,- DH
Blue Force	66,- DH
Burning Steel	* 84,- DV
Burntime	* 79,- DV
CD-Rom Edition 1	* 66,- DV
Chessmaster Pro	97,- DH
D-Gener+Mario Miss	39,- DH
Der Patrizier	84,- DV
Eye o.Beholder 1-3	84,- DV
Freddy Pharkas	* 79,- DH
Gobliins 2	90,- DH
Gobliins 3	* 96,- DV
Golden 7 Comp.	* 90,- DV
History Line	60,- DV
INCA	108,- DV
INCA 2	* 108,- DV
Iron Helix	* 79,- DH
Jones in fast Lane	39,- DH
Jurassic Park	* 66,- DH

CD-ROM

Kings Quest 5	59,- DH
Kings Quest 6	84,- DH
Labyrinth of Time	* 69,- EV
Lands of Lore	* 79,- DV
Legend of Kyrandia	78,- EV
Lord of the Rings	90,- DH

Rebel Assault * 90,- EV

Lost in Time	96,- DH
Lucas Art+Classic	78,- DV
Maniac Mansion 2 D	* 89,- DV
Maniac Mansion 2	84,- DH

CD-ROM

Microcosm	* 84,- DH
Protostar	66,- DH
Return to Zorc	89,- DH
Ryder Cup	66,- DH
Secr.o.Monkey Isl.	69,- DH
Secr.Weapon of LW	69,- EV
Star Trek	* 96,- DH
Super Strike Comm.	* 84,- DH
TFX	* 96,- DH
Turrican 2	* 60,- DH
Ult.Underworld 1+2	84,- DH
Wing Com.I Edition	96,- DH
Soundblaster 2.0	135,- DH
Ultima 5	39,- EV
Ultima 7	78,- DV
Ultima 7-2 Serp.Is	78,- DH

Versandkosten: 8,00 DM, ab 250,00 DM Bestellwert versandkostenfrei.
Lieferung gegen NN + 4,00 DM zzgl. Zahlkartengebühr oder Vorkasse;
Ausland nur gegen Vorkasse zzgl. 15,00 DM Versandkosten. Es gelten unsere AGB.
Änderung und Irrtum vorbehalten. *= bei Drucklegung noch nicht verfügbar.
MICRO MAGIC - Starenweg 2 - 58638 Iserlohn
Tel. 02371-36330 Fax 02371-34503

Inh. Grzywaczewski

Silicon Dreams

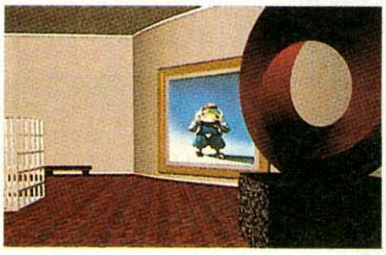
Einmal Besitzer eines Super Computer zu sein, ist der Traum vieler Computerfreaks. Jetzt könnte aus dem Traum Wirklichkeit werden: Der Quasistandard im Grafikrechnermarkt Silicon Graphics (SGI) geht mit riesigen Schritten auf den Konsumermarkt zu. POWER PLAY packte die Gelegenheit beim Schopf und nahm einen der führenden SGI-Mitarbeiter ins Kreuzverhör. Chriz Rowen ist Gründungsmitgliedern von Mips, der Prozessorschmiede von Silicon Graphics, und zieht im Moment für Mips Europa die Fäden

POWER PLAY: Mips ist die Prozessorenfabrik von Silicon Graphics, was verbirgt sich hinter der Firma?

Chriz Rowen: Mips war das erste Unternehmen, das RISC-VLSI-Produkte herstellte und damit seit 1985 im Mikroprozessorgeschäft tätig ist. Im Juni 1992 fusionierte Mips mit Silicon Graphics und wurde in Mips Technologies umgetauft, und ist ein 100%iges Tochterunternehmen von Silicon Graphics. Für uns heißt dies konkret, daß in jeder Silicon-Graphics Maschine mindestens ein Mips-Prozessor steckt. Das besondere an Mips ist, daß wir uns ausschließlich mit der Entwicklung von Prozessoren beschäftigen. Deshalb sind bei Mips lediglich 250 Mitarbeiter beschäftigt.

POWER PLAY: Im PC-Bereich haben die CISC-Prozessoren von Intel und Motorola immer noch den größten Marktanteil. Warum glaubst Du, daß Du gerade mit der RISC Technologie Erfolg haben könntest?

Chriz Rowen: Das Konzept der RISC-Technologie [Reduced Instruction Set Computing] nahm Mitte der 70er Jahre Gestalt an und beruht auf der Erkenntnis, daß ein Mikroprozessor im Zeitmittel zu einem 80%-Anteil nur mit Instruktionen arbeitet, die 20% seines gesamten Befehls-Repertoires ausmachen. In traditionellen CISC-Systemen (Complex



Nintendos nächste Videospielkonsole wird mit einem 64-Bit-RISC Prozessor von MIPS gerüstet sein

DAS GROSSE COMPUTER-LEXIKON...

... mit den 5.000 gebräuchlichsten Begriffen und zahlreichen Abbildungen verschafft Ihnen das optimale Wissen für die tägliche Arbeit an Ihrem Computer! Zusätzlich mit Wörterbuch deutsch-englisch/englisch-deutsch.

T. Kaltenbach/H. Woerrlein, **Das große Computerlexikon**, 1992, 420 S., ISBN 3-87791-295-8, DM 49,-

Jetzt im Buch- und PC-Handel oder in den Buchabteilungen der Warenhäuser!

Markt&Technik Bücher - das Erfolgsprogramm für Ihr Programm!

5406-1

Markt&Technik

WESTERN DIGITAL, 3 Jahre Garantie
170MB (<13ms).....369.-DM
210MB (<13ms).....389.-DM
250MB (<12ms).....429.-DM
340MB (<12ms).....549.-DM
(Testsiegerin PC-Professional 8/93)
420MB (<11ms).....749.-DM

Soundblaster Deluxe.....129.-DM
Soundblaster Pro Del.(Mitsumi).....215.-DM
Soundblaster Pro Del.(Matsushita).225.-DM
Pro Audio Basic 16.....245.-DM
Pro Audio Spectrum 16.....295.-DM
Pro Audio Studio 16.....445.-DM

NEU! SPEA V7-Media-FX mit Wavetable-Modul.....495.-DM

CD-Laufwerke:
Philips CM205.....325.-DM
Mitsumi LU055S.....335.-DM
Toshiba XM3401B SCSI.....695.-DM

LOCAL-LINE i80486/33MHz VLB:
mit 4MB, Cirrus Logic 5428(neu u. schneller)16.7 Mio. 1MB >72Hz VLB, Panasonic 3,5, Western Digital 212MB, (<13ms), MiniTOWER, SVGA Monitor 1024*768 LR MPRII, Samsung Ergo-Tastatur, A4Tech-Maus, MS-DOS 6.0
----> nur 2.695.- DM

Alle Boards von CITY sind mit dem PENTIUM UPGRADE SOCKEL ausgerüstet und haben den schnellen UMC-CHIPSATZ !!!

PC-DIREKT 11/93 (S.124) über CITY-Rechner:
Zitat PC-Direkt 11/93: .... Nicht nur die Wahl der Einzelkomponenten, auch die Gesamtkonzeption des CITY-Rechners hat sehr gut gefallen. Man erhält einen gut konzeptionierten und vorbildlich vorbereiteten Rechner..... Zitat Ende.

CD's in größerer Auswahl!
Avalon.....29.-DM
German Only1.....39.-DM
Super Arcade Games...39.-DM
Pegasus 2.0.....49.-DM
Clipart Goliath.....29.-DM
AnIMazing.....29.-DM
Winware.....29.-DM
Fußball-Bundesliga 92/93...49.-DM
Falk Stadtpläne.....159.-DM

7th Guest OEM.....85.-DM
Air Warrior.....109.-DM
Battle Chess.....79.-DM
Chessmaster 3000.....79.-DM
Indiana Jones/Fate.....99.-DM
Kings Quest 6 OEM.....65.-DM
Loom.....85.-DM
Patrizier.....109.-DM
Space Quest IV.....109.-DM
Ultima 1-6.....99.-DM

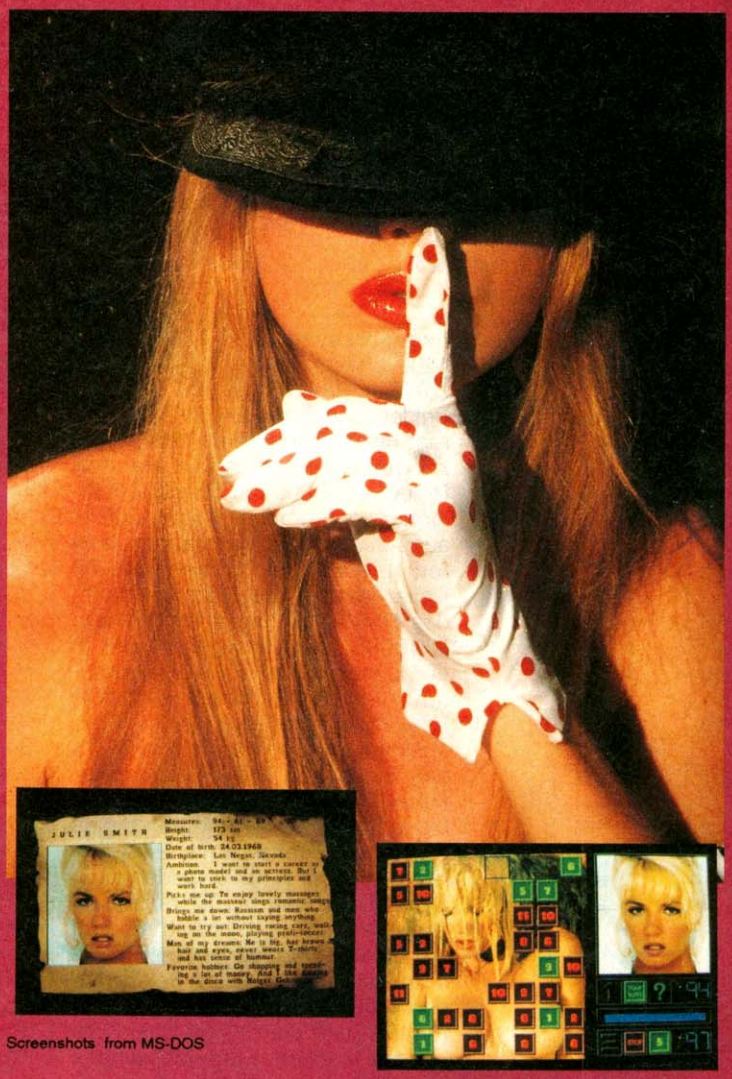
CeCOM GmbH
(City Computer Hannover)
3 x in Deutschland
Kriegerstr.43a 30161 Hannover
Tel. 0511/388 52 50
Tel. 0511/388 53 57
Fax 0511/388 52 51
Arnimstr.12 23556 Lübeck
Tel. 0451/633 59
Fax 0451/611 01 94
Öffnungszeiten:
Mo. - Fr. 10.30 - 18.30 Uhr
Samst. 10.30 - 13.30 Uhr

Im Gespräch: Chriz Rowen leitet die MIPS-Vertretung in Europa

Instruction Set Computer) waren Leistungs-Verbesserungen in erster Linie aufgrund der vielen hinzugefügten Spezialbefehle nicht mehr möglich. Durch diese Komplexität nahmen die Prozessoren so sehr an Komplexität zu, daß die Prozessortechnologie nicht mehr Schritt halten konnte. Die RISC-Systeme warteten mit einem grundsätzlich neuen Ansatz auf, mit wesentlichen Vorteilen im Verhältnis von Preis und Leistung auf. Die RISC-Technologie trennte sich vom herkömmlichen Weg mehr und mehr Instruktionen auf kleiner und kleiner werdende Chips zu packen. Beim Entwurf von RISC-Systemen werden weniger häufig gebrauchte Befehle und damit ganze Chip-Teile eleminiert und die Compiler so optimiert, daß sie diesen elementaren Befehlssatz effizient nutzen können. Das Ergebnis ist ein simples Mikroprozessor-Design, das zu geringen Kosten, zu höheren Leitungswerten und zu einem kürzern Time-to-Market führt als bei traditionellen CISC-Architekturen.

POWER PLAY: **Mips ist der Prozessoren-Haus- und-Hoflieferant von Silicon Graphics, die Prozessoren werden also direkt bei SGI hergestellt?**

Chriz Rowen: Nein, aber fast unser Prinzip ist einfach: Wir konstruieren die Prozessoren und verkaufen dann die fertigen Pläne. Die Hersteller können die Bausteine dann in Lizenz fertigen und selbst vermarkten. Gefertigt werden die Halbleiter bei Integrated Device Technology Inc., LSI Logic, NEC, Performance Semiconductor, Siemens und Toshiba. Die fertigen Prozessoren werden dann in verschiedenen Bereichen eingesetzt. Außer in den Silicon-Graphics-Maschinen werden Mips-Prozessoren in RISC-PCs, Workstations, Servern, Super-Computern und bald auch in PDAs, Video Entertainment und Cable television set top-Systemen eingesetzt.



Screenshots from MS-DOS

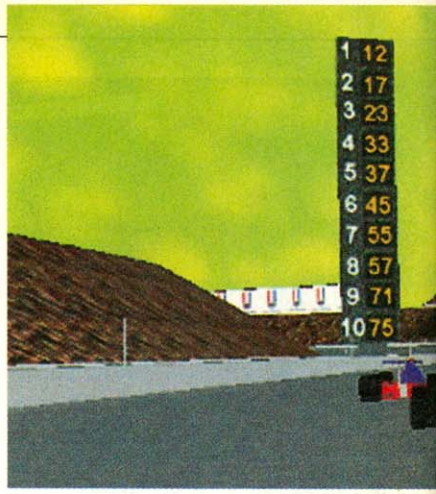
Hier ist sie, die **DE LUXE**-Version von Penthouse Hot Numbers !!!

DAS erotische Computerspiel für kühle Rechner & Strategen präsentiert sich mit SVGA-GRAFIK (MS-DOS), im HAM-8-MODUS (AMIGA 1200/4000), ANIMIERTE PETS, SPRACHAUSGABE, PERSÖNLICHE PORTRÄTS UND MEHRERE BILDER PRO PET, die Pets spielen jedesmal anders, Spielstände speicherbar, Scoreliste. 10 PENTHOUSE - PETS mit über 40 Bildern laden ein zum munteren Nummernschieben gegen einen oder zwei Spieler.

MS-DOS SVGA Version (ca.7 HD-Disketten)DM 89,95
AMIGA HAM Version (6 Disketten) DM 79,95
AMIGA 1200/4000 HAM 8 Version (15 Disketten) DM 89,95

Bestellen Sie direkt beim Hersteller:
MAGIC BYTES Verlag, Postfach 2144 , 33251 Gütersloh
Telefon 05241/34861 Fax 05241/340275
Der Versand erfolgt per Nachnahme + DM 7,00 Versandkostenpauschale.

Systemvoraussetzungen:
IBM PC: ab 286, 640 KB, SVGA, Hard Disk 10 MB frei, unterstützt AD-Lib, Soundblaster, Roland, General Midi, Maus, Tastatur
AMIGA: 500, 500+ , 600, 1000, 2000, HD-Installation, HAM-Modus
AMIGA 1200/4000: 2MB RAM, HD- Installation, HAM 8-Modus



POWER PLAY: Sie werden mit Ihren neuen Projekten verstärkt in den Low-cost-Markt drängen?

Chriz Rowen: Ja und Nein. Zur Zeit wird mit Hochdruck an der Komplettierung der R 4000er Linie gearbeitet. Die Nachfolgeprozessoren R 4200 und R 4400 sind im Tape Out und werden zur Comdex vorgestellt werden. Beides sind echte 64-Bit-Prozessoren, die trotzdem binär kompatibel zu den Anwendungen auf den R-2000-, R-3000- und R-6000-Plattformen, sein werden. Der R 4200 ist auf den Low-cost Markt zugeschnitten und wird nicht mehr als 70 Dollar kosten. Die Rechenleistung des R 4200 ist ungefähr mit dem R 4000SC zu vergleichen, der in der Silicon Graphics Indigo eingesetzt wird. Allerdings wird der R-4200 mit weniger als 1,5 Watt auskommen und damit gerade für den Einsatz im PDA-Bereich [Personal Digital Assistant] prädestiniert. Schon heute gehören digital Pens zum Standard im PDA-Bereich. Mit dem R 4200 werden dann Schrifterkennung und Verarbeitung auch im tragbaren Bereich möglich sein. Der R 4400 ist für den Einsatz in mittleren Workstation-Sektor gedacht und soll vor allen Dingen dem Pentium und dem Alpha-Chip Konkurrenz machen. Erste Messungen haben gezeigt, daß Window-NT-Anwendungen mit einem 150 MHz getakteten R 4400 mehr als doppelt so schnell wie ein 60 MHz Pentium und ungefähr 35% schneller als ein Alpha-Chip verarbeitet. Außerdem haben wir neue Hochleitungsprozessoren in Arbeit: Darunter fällt sowohl der TFT, ein speziell auf die Belange von Super Computern zugeschnittener Prozessor und der T5, ein Prozessor der auf leistungsstarke Desktop-Systeme abzielt.

POWER PLAY: Welche Chancen rechnet sich Mips mit dem neuen Prozessor aus, ist dies etwa der Pentium-Killer?

Chriz Rowen: Das Problem des Pentium-Prozessors sind die hohen Kosten in der Herstellung, durch die totale Kompatibilität wurden die Prozessoren größer und größer. Denn neben dem neuen Prozessor mußten wenigstens zwei der älteren Prozessoren mit in den neuen Prozessor mitaufgenommen werden. Mips hat dieses Problem nicht, der R 4400 ist ein 64-Bit-RISC-Prozessor, der sich nur an die genormten Richtlinien der anderen Mips-RISC-Chips halten muß, aber damit keinen Hardware-Aufwand fordert. Dadurch können wir sehr kleine Proessoren bauen, die deshalb eine niedrige Ausschußquote und so zu einem sehr aggressiven Preis angeboten werden können. Wir können den neuen Prozessor und ein passendes Board zu einem Preis um 300 Dollar anbieten, eine Preiskategorie, in der sich auch in absehbarer Zeit kein Pentium-Prozessor blicken lassen wird.

POWER PLAY: Der Silicon-Graphics-Nintendo-Deal über eine neue Videospielkonsole in aller Munde. Welchen Anteil wird Mips an dem neuen Entertaiment-system haben?

Chriz Rowen: Einen wesentlichen, schließlich kommt der Mikroprozessor, der im Project Reality eingesetzt wird, von uns. Die Ansprüche die Nintendo stellt sind sehr hoch, denn

GAMES

Martin-Luther-Str. 33
71636 Ludwigsburg
Tel.: 0 71 41/90 34 04
Fax: 0 71 41/90 34 09

Kostenlose Gesamtpreisliste anfordern!!

3DO
ab Dezember verfügbar
Totall Eclipse
Star Treck
Shockwave
Mad Dog McCree

JAGUAR
ab Januar verfügbar
Alien vs. Predator
Tiny Toons
Battlezone 2000

NEO GEO
Verfügbare Titel:
Samurai Showdown
World Heroes 2
Art of Fighting 2

Mega Drive/CD
Sonic CD
Thunderhawk CD
Stellar Fire CD
Rebel Assault CD
Street Fighter 2
Landstalker

AMIGA
Kings Quest 6
Mortal Kombat
Elite 2
Die Siedler

PC
Aces over Europe
Larry 6
Police Quest 4
Sternenschweif

TOPTECH - Hard- und Software

Multimedia - ISA-Bus - Komplettsysteme:
Panasonic Double Speed CD-ROM-LW, Original Soundblaster deluxe, 4MB RAM, 210MB FP, 3,5"LW, SVGA, 512KB, Mini Tower oder Desktop, Tastatur, Maus, 14"Color-Monitor, strahlungsarm...
...als 386DX, 40MHz, AMD 2622.-
...als 486DLC, 33MHz, Cyrix/TI 2680.-
...als 486DLC wie oben + CoPro 2760.-

Multimedia - Vesa local Bus - Komplettsysteme:
Panasonic DoubleSpeed CD-ROM-LW, Original Soundblaster Pro deluxe, 4MB RAM, 210MB FP, 3,5"LW, Vesa LB SVGA, 1MB, 16Mio. Farben, Vesa LB Controller, MiniTower oder Desktop, Tastatur, Maus, 14" Color-Mon., strahlungsarm...
...als 486SX, 25MHz, Intel 3157.-
...als 486DX, 33MHz, Intel/AMD 3491.-
...als 486DX2, 50MHz, Intel+Kühler 3594.-
...als 486DX2, 66MHz, Intel+Kühler 3836.-

Motherboards: (ISA und Vesa Local Bus)
386DX40, Interner Cache, AMD 230.-
486DLC33, Interner Cache, Cyrix/TI 285.-
486DLC33, 128KBCache + CoPro 375.-
486SX25, dynCache, Intel, 3VesaLB 415.-
486DX33, dynCache, Intel/AMD, 3VLB 745.-
486DX40, 256KBCache, AMD, 2VLB 800.-
486DX2/50, dynCache, Intel, 3VLB 850.-
486DX2/66, dynCache, Intel, 3VLB 1165.-
486 ohne CPU, dynCache, 3VLB 230.-

AT-BUS-Festplatten:
Seagate ST3144A, 130 MB, 16 ms 326.-
Seagate ST3195A, 170 MB, 16 ms 360.-
Seagate ST3243A, 214 MB, 16 ms 378.-
Seagate ST3290A, 261 MB, 16 ms 432.-
Seagate ST3390A, 341 MB, 12 ms 585.-
Seagate ST3550A, 452 MB, 12 ms 838.-
Western Digital, 212 MB, 14 ms 400.-
Western Digital, 256 MB, 13 ms 427.-
Western Digital, 341 MB, 13 ms 587.-
Micropolis 2205, 584 MB, 10 ms 1403.-
Micropolis 2210, 1.0 GB, 10 ms 1967.-
Micropolis 2217, 1.7 GB, 10 ms 2500.-

VGA-Karten & Controller
ATI Graphics Ultra Plus /2 480.-
ATI Graphics Ultra Pro /2 724.-
ATI Graphics Ultra Pro /2 VL 735.-
SPEA/Video Seven Mirage 338.-
SPEA/Video Seven Mirage VL 367.-
SPEA/Video Seven Mercury 956.-
SPEA/Video Seven Mercury VL 981.-
SPEA/Video Seven Mercury Pro 1999.-
SPEA/Video Seven Mercury Pro VL 1999.-
CrystalSpeed Maxima VL 739.-
VLB-VGA, 1MB, S3 oder ET4000/W32 298.-
VLB-VGA, 1MB, Cirrus GD-5426 228.-
VLB-VGA, 2MB, Cirrus GD-5426 321.-
VLB Combo-Karte mit BIOS:
Cirrus-VGA 5426, 1MB (2MB), True Color + 2FDD/2HDD + 2S/1P/1G 275.-(375.-)
VLB (ISA) Kombi-Kontroller, AT-BUS, 2FDD/2HDD + 2S/1P/1G 80.-(30.-)
Adaptech 1542C, SCSI-Controller 385.-
Adaptech 1542CF Kit, inkl. Software 587.-
Adaptech 2842VL Kit, VLB-SCSI 690.-
DC 600, Cache-Contr., 0MB, ISA 242.-
DC 680, Cache-Contr., 0MB, VLB 330.-

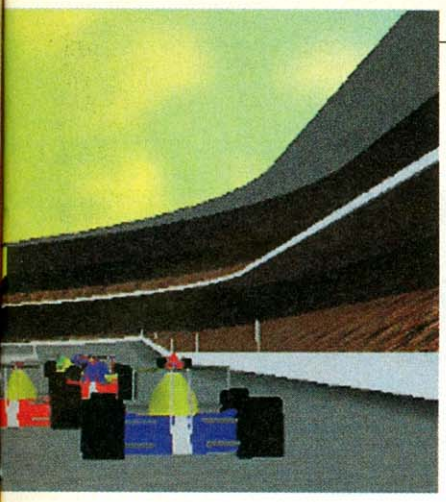
Original SoundBlaster, deutsch:
SB deluxe / SB Pro deluxe 121.-/213.-
SB 16 / SB 16 ASP 315.-/391.-

Strahlungsarme Color-Monitore:
14"/14"NI/15"NI 520.-/570.-/725.-
17"NI/20"NI 1380.-/2220.-

Drucker von Hewlett-Packard:
HP DeskJet 310 529.-
HP DeskJet 310, inkl. EBZ 621.-
HP DeskJet 510 598.-
HP DeskJet 500 Color 713.-
HP DeskJet 550 Color 1162.-
HP DeskJet 1200 Color 2795.-
HP LaserJet 4L 1348.-
HP LaserJet 4ML 2082.-
HP LaserJet 4P 2118.-
HP LaserJet 4MP 2910.-
HP LaserJet 4 2875.-
HP LaserJet 4M 3749.-
HP LaserJet 4Si 6325.-

Andere Komponenten & Systeme auf Anfrage. Händleranfragen erwünscht.

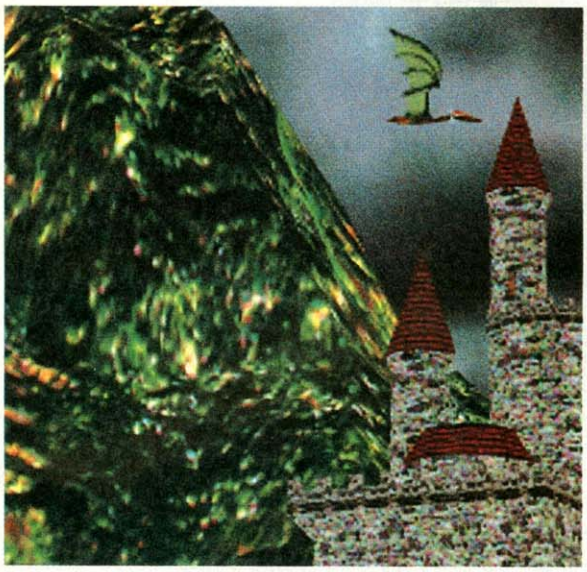
GAME SOFT 06223/2996 FAX 2949
TOPTECH 06202/24495 FAX 24532



Indy Car Racing in Fast Forward: Für die Grafikbeschleunigung im Project Reality wird ein Koprozessor sorgen

der Spieler soll sich in einer virtuellen Welt bewegen können, die mit realistischer Grafik, HiFi-Audio und einer bisher noch nicht gesehenen Geschwindigkeit aufwarten kann. Deshalb werden wir eine spezielle Version der Mips-Multimedia-Engine einsetzen. Der Zentralprozessor des Project Realitys wird ein 64-Bit-Mips-RISC-Prozessor auf der Basis des R 4200. Außerdem werden wir in das Project Reality einen Grafik-Koprozessor und einige ASICs (Application Specific Integrated Circuits) für spezielle Aufgaben integrieren. Der besondere Clou des Systems wird die direkte Verbindung zwischen Mikroprozessor und Eingabemedien wie einem Datenhandschuh oder einem Sensorhelm werden. Mit diesem Kniff und der 64-Bit-Systemperformance werden virtuelle Welten machbar sein. Schließlich kommen auch hier die Vorteile eines RISC-Systems zum Tragen, denn nur mit der RISC-Technologie kann der anvisierten Preis von 250 Dollar zu halten sein.

Chriz Rowen: Mit dem R 4200 werden virtuelle Welten auch für den Entertainment-Markt greifbar



POWER PLAY: **Wie lange wird es noch dauern bis der erste volldigitale Kabelkanal ans Netz geht, was wird dabei das Interactiv Digital Cabel TV für eine Rolle spielen?**

Chriz Rowen: Das erste volldigitale Kabelfernsehen wird gerade eingeweiht. Silicon Graphics und Time Warner Cable entwickelten das erste 100% digi-

HAPPY SOFT

59154 Kamen • Postfach 1131
Telefon: 02307/13241
Fax: 02307/22775

Für Sie am Telefon: Karin Demand
Geschäftszeiten:
Mo-Do 9-17 Uhr, Fr 9-15.30 Uhr

	PC	AMIGA
1869	78,- DV	66,- DV
A-Train	90,- DV	72,- DV
-Consturction Set	42,- DV	42,- DV
Aces over Europe D	74,- DV	
Air Combat Class.	78,- EV	
Airbus A 320	66,- DV	66,- DV
Airbus A 320 Amer.	84,- DH	84,- DH
Alien Breed 2		* 48,- DH
Alien Breed	54,- DH	
Alien Breed SE 92		25,- EV
Alone in The Dark	84,- DV	
Ambermoon		78,- DH
Ambush at Sorinor	84,- DH	
Anstoss	* 66,- DV	66,- DV
Aquatic Games		57,- DH
Assassin Sp.Edit.		* 27,- DH
Aufschwung Ost	* 66,- DV	* 60,- DV
B 17 Flying Fortr.	90,- DH	66,- DH
Battle Chess 4000	66,- DH	
Battle Team	72,- DH	66,- DH
-Battleisle Data 2	48,- DH	48,- DH
Bazooka Sue	* 78,- DV	* 78,- DV
Betrayal at Kondor	75,- DV	
Big Sea	* 66,- DH	* 60,- DH
Blastar		* 48,- DH
Bloodwych	19,- DH	
Body Blows	54,- DH	48,- DH
Body Blows Galact.		48,- DH
Budokan	32,- DH	32,- DH
Bug Bomber	60,- DH	54,- DH
Bund.Man.Prof 2.0	66,- DV	66,- DV
Burning Steel	78,- DV	
-Data 1 America	36,- DV	
-Data 2 Superschl.	36,- DV	
Burntime	78,- DV	66,- DV
Castles	66,- DH	60,- DH
-Data Disk	30,- DH	30,- DH
Castles 2	66,- DH	
Chaos Engine		49,- DH
Christoph Kolumbus	* 78,- DV	* 72,- DV
Chuck Y.Air Combat	66,- DV	
Civilization	90,- DV	75,- DV
Comanche	84,- DV	
-Mission Disk 1	48,- DV	
Combat Air Patrol		59,- DH
Cool Spot		* 54,- DH
Cool World	72,- DH	66,- DH
Crazy Sports Footb	66,- DH	54,- DH
Crusaders of Dark	84,- DV	
Crystals o.Endoria	* 78,- DV	* 66,- DV
Dark Queen o.Krynn	78,- DV	
Darkseed 1.5	49,- DV	73,- DV
DSA	76,- DV	70,- DV
Das Stundenglas	44,- DV	
Death Knig.o.Krynn	78,- DV	66,- DV
Delivery Agent		37,- DV
Deluxe P.4.5 AGA		186,- DV
Der Patrizier	78,- DV	66,- DV
Desert Strike		60,- DH
Die Schine u.Biest	77,- DV	
Die Siedler	* 78,- DV	* 78,- DV
Discovery	29,- DH	
Dogfight	90,- DH	69,- DH
Double Dragon 3		25,- DH
Dracula	78,- DH	
Dune 2	60,- DV	54,- DV
Dungeon Master	59,- DV	
Dungeon M./Chaos S		60,- DH
Dyna Blaster	66,- DH	60,- DH
Dynatech	66,- DV	54,- DV
Eco Quest	39,- DH	
Eishockey Manager	78,- DV	72,- DV
Elite 2	66,- DH	54,- DH
Elysium	66,- DV	66,- DV
Empire Deluxe	78,- EV	
Erben des Throns	72,- DV	66,- DV
Eye of Beholder 1	79,- DV	36,- DV
Eye of Beholder 2	78,- DV	78,- DV
Eye of Beh 3 Dtsch	78,- DV	
F 15 Str. Eagle 3	90,- DH	
F 17 Challenge		28,- DH
Fairy Tales	29,- DH	
Falcon 3.0	90,- DV	
-Miss.Disk 2 MIG29	54,- DH	
Fallen Empire	84,- DV	78,- DV
Fields of Glory	90,- DH	
Fire And Ice	* 54,- DH	48,- DH
Flashback	66,- DV	60,- DV
Flugsimulator 5.0	* 126,- DV	
Football Manager 3	69,- DV	
Forgotten Castle	* 78,- DV	
Formula One GP	90,- DH	39,- EV
Freddy Pharkas DV	63,- DV	
Games - Summer Cha	69,- DH	
Games - Winter Cha	69,- DH	
Gateway	69,- EV	
Gateway 2	60,- EV	

	PC	AMIGA
Go Simulator	79,- DH	
Goal !	59,- DH	55,- DH
Gobliins 2	84,- DV	66,- DV
Gobliins 3	78,- DH	* 66,- DH
Grand Prix unlimit	39,- DH	
Hannibal	78,- DV	66,- DV
Hardball 3	66,- EV	
Harrier Jump Jet	96,- DH	
Hattrick!	* 78,- DV	* 66,- DV
High Command	79,- EV	
Hired Guns	* 81,- DH	59,- DH
History Line 14-18	66,- DV	66,- DV
HOI		42,- DH
Hook	29,- DV	60,- DV
Human Race Standal	49,- DV	49,- DV
Humans	40,- DH	40,- DH
Hyperspeed	29,- DV	
Inca	89,- DV	
Incredible Deluxe	* 72,- DV	
Incredible Machine	66,- DV	
Indiana Jones 4	84,- DV	79,- DV
Ishar 2	60,- DV	54,- DV
Jack Nicklaus Golf	32,- DH	32,- DH
Jimmy White Snook.	69,- DH	
Jordan in Flight	79,- DH	
Jurassic Park	66,- DV	* 54,- DV
Kasparovs Gambit	79,- DH	
Kingmaker	* 66,- DV	* 66,- DV
Kings Quest 6	77,- DV	* 60,- DV
Krustys Fun House	54,- DH	49,- DH
Lands of Lore DV	59,- DV	
Laura Bow 2	66,- DV	
Legends o.Kyrandia	66,- DV	66,- DV
Leisure S. Larry 5	66,- DV	
Leisure S.Larry 6	* 74,- DV	
Lemmings 2	78,- DH	59,- DH
Les Manley Lost LA	39,- DV	
LHX Attack Chopper	39,- DH	
Links 386 Pro	89,- DH	
-Firestone 2 (386)	45,- DH	
-Pebble Beach(386)	45,- EV	
Lion Heart		54,- DH
Locomotion	59,- DH	54,- DH
Lords of Power	78,- DV	72,- DV
Lords of Time		39,- DH
Lost in Time	84,- DV	
The Lost Viking	78,- DV	66,- DV
Lothar MatthNus	* 66,- DV	59,- DV
Lotus 3	60,- DH	
Lotus Compil.(1-3)		54,- DH
Lure of Tempress	39,- DV	
Mad News	* 79,- DV	* 66,- DV
Mad TV	79,- DV	66,- DV
Maelstrom	* 84,- DV	* 72,- DV
Maniac Mansion 2	84,- DV	
Maupiti Island	25,- DH	
McDonald Land	54,- DH	35,- DH
Microp.Master Golf	90,- DH	39,- DH
Might and Magic 3	78,- DV	66,- DV
Might and Magic 4	78,- DV	
Might and Magic 5	84,- DV	
Monkey Island 2	78,- DV	78,- DV
Morph		49,- DH
Mortal Kombat	* 60,- DH	* 54,- DH
Napoleonics	79,- DH	66,- DH
NHL Hockey	78,- DH	
No Second Price		57,- DH
On The Road	60,- DV	60,- DV
One step beyond	48,- DH	48,- DH
Overdrive		49,- DH
Pacifik Island	66,- DV	60,- DV
Pacifik Strike	* 84,- DH	
Patriot	79,- DH	
Penthouse Hot Numb	36,- DV	36,- DV
Penthouse Deluxe	* 54,- DV	* 54,- DV
Pinball Dreams	59,- DH	48,- DH
Pinball Fantasies		54,- DH
Pinball Wizard		21,- DH
Pirates Gold	89,- DV	
Pirates!	32,- DH	32,- DH
Police Quest 3	66,- DV	
Popul.+Promis.Land	39,- DH	39,- DH
Populous 2	72,- DH	60,- DH
-Data Disk		30,- DH
Powermonger	66,- DH	
Premier Manager 2		48,- EV
Prime Mover		54,- DH
Prince of Persia 1	32,- DH	32,- DH
Prince of Persia 2	67,- DH	
Privateer	84,- DH	
Privateer Speeach	39,- DH	
Project X		27,- DH
Prophecy of Shadow	79,- DV	* 66,- DV
Putty		39,- DH
Quest for Glory 3	66,- DV	
Qwak		27,- DH
Railroad Deluxe	79,- DH	

	PC	AMIGA
Railroad Tycoon	39,- EV	
Railway Challenge	* 66,- DV	
Rainbow Collection		27,- DH
Reach f.t.skies	45,- DH	45,- DH
Red Baron	66,- DV	
-Mission Disk 1	48,- EV	
Return o.t.Phantom	90,- DH	
Return to Zorc	78,- DH	
Rex Nebula	39,- DH	
Ringworld Revenge	66,- DH	
Rise of The Dragon	39,- DH	
Robocop 3		* 59,- DH
Sam+Max	* 72,- EV	
Scenario	66,- DV	
Schatz i.Silbersee	84,- DV	* 78,- DV
Seal Team	84,- DH	
Sensi.Soccer 92/93	53,- DH	48,- DH
Seven Gt.o.Gold 2	66,- EV	
Shadow o.t. Comet	84,- DV	
Shadowcaster	78,- DH	
Sherlock Holmes	78,- DV	
Shuttle	39,- DH	39,- DH
Silent Service 2	78,- DH	78,- DH
Silverball	* 54,- DH	
Sim Ant	78,- DV	78,- DV
Sim City Deluxe	78,- DV	78,- DV
Sim Earth	84,- DH	78,- DH
Sim Farm	78,- DV	
Sim Life	84,- DV	78,- DV
Simon the Sorcerer	84,- DV	* 68,- DV
Skat 92	60,- DV	
Soccer Kid		59,- DH
Space Hulk	84,- DH	66,- DH
Space Legends	72,- DH	66,- DH
Space Qu.1-4 Comp	79,- EV	
Space Quest 4	56,- DV	59,- DV
Space Quest 5	66,- DV	
Spaceward Ho!	79,- DV	
Special Forces	39,- EV	39,- EV
Speedball 2	25,- EV	
Star Trek	79,- DV	* 75,- DV
Starlord	* 89,- DH	
Steel Empire	59,- DH	59,- DH
Street Fighter 2	59,- DH	54,- DH
Strike Commander	84,- DH	
-Speeach	42,- DH	
-Tact.Operation 2	39,- DH	
Striker	66,- DV	
Strip Poker 2	29,- DH	29,- DH
Stronghold	66,- EV	
Stunt Island	89,- DV	
Subwar 2050	* 89,- DH	
Superfrog		48,- DH
Syndicate	78,- DV	59,- DV
-Data Disk 1	* 39,- DV	
Take a Break Pinb.	66,- DV	
Task Force	90,- DH	
Tearaway Thomas		39,- DH
Terminator 2	29,- DH	29,- DH
TFX	* 84,- DH	
Theatre of Death		60,- DH
Theatre of War	59,- DH	
Tornado	79,- DH	
Transarctica	54,- DV	54,- DV
Traps n Treasures		60,- DH
Trolls	45,- DH	49,- DH
Turrican 3		* 59,- DH
UGH !	29,- DH	29,- DH
Ultima 7	78,- DV	
Ultima 7-2 Serp.Is	78,- DH	
-Data Silver Seed	42,- DH	
Ultima 8	* 79,- DH	
-Speeach Acc.Pack	* 39,- DH	
Ultima Trilogy 2	39,- DH	
Ultima Underworld	72,- DH	
Ultima Underw. 2	72,- DH	
Unlimited Adventu.	60,- EV	
V for Victory 4	69,- EV	
Veil of Darkness	79,- DV	
Viking Fields	79,- DH	60,- DH
Wall Str. Manager	79,- DV	
Warlords 2	78,- EV	
Ween	84,- DV	66,- DV
Wing.Comm Edition	84,- DH	
WC 2 + Speeach	66,- DH	
WC 2 Sp.Op 1+2 zus	49,- DH	
Wing Com.Academy	63,- DH	
WWF Wrestling	29,- DH	29,- DH
WWF Wrestling 2	66,- DH	60,- DH
X-Wing	72,- EV	
X-Wing DH	84,- DH	
-Mission B-Wing	42,- DV	
X-Wing Upgrade Kit	53,- DV	
Xenobots	72,- DH	
Yo! Joe!	59,- DH	54,- DH
Zeppelin	* 77,- DV	
Zool	42,- DH	42,- DH
Zool 2		* 49,- DH

CD - ROM

	PC
7th Guest	126,- DH
Burning Steel	* 84,- DV
Burntime	* 79,- DV
CD-Rom Edition 1	* 66,- DV
D-Gener+Mario Miss	39,- DH
Der Patrizier	84,- DV
Eye o.Beholder 1-3	84,- DV
Freddy Pharkas	* 79,- DH
Gobliins 2	90,- DH
Gobliins 3	* 96,- DV
Golden 7 Comp.	* 90,- DV
History Line	60,- DV
INCA	108,- DV

CD - ROM

	PC
INCA 2	* 108,- DV
Iron Helix	* 79,- DH
Jurassic Park	* 66,- DH
Kings Quest 5	59,- DH
Kings Quest 6	84,- DH
Labyrinth of Time	* 69,- EV
Lands of Lore	* 79,- DV
Legend of Kyrandia	78,- EV
Lord of the Kings	90,- DH
Lost in Time	96,- DH
Lucas Art Classic	78,- DV
Maniac Mansion 2 D	* 89,- DV
Maniac Mansion 2	84,- DH

CD - ROM

	PC
Microcosm	* 84,- DH
Protostar	66,- DH
Rebel Assault	* 90,- EV
Return to Zorc	89,- DH
Ringworld	66,- EV
Ryder Cup	66,- DH
Secr.Weapon of LW	69,- EV
Space Quest 4	78,- DH
Super Strike Comm.	* 84,- DH
TFX	* 96,- DH
Turrican 2	* 60,- DH
Ult.Underworld 1+2	84,- DH
Wing Com.1 Edition	96,- DH

Superpreise **Händleranfragen erwünscht** **Superpreise**

Versandkosten: 8,- DM, versandkostenfrei bei Bestellungen ab 250,- DM
Lieferung per Nachnahme + 4,- DM + Gebühr für Zahlkarte/Vorkasse
Ausland: nur Vorkasse + 15,- DM Versandkosten · es gelten unsere AGB
* = bei Drucklegung noch nicht verfügbar · Irrtum und Änderung vorbehalten

tale Kabelfernsehen, das momentan in Orlando (Florida) getestet wird. Das neue Kabel-TV-System baut auf einen von Silicon Graphics entwickelten Video-Server und rechenstarken Set-Top, einem Dekodersystem, auf. Die Grundlage beider Systeme ist die Mips-Multimedia-Engine. Nur so ist es möglich, die anfallenden Audio- und Grafikdaten in Echtzeit zu packen und wieder zu dekomprimieren. Durch die Datenkompression können gleich mehrere Fliegen mit einer Klappe geschlagen werden: Denn neben ungefähr 500 verschiedenen Kabelkanälen ist es zum erstenmal auch für den Benutzer möglich, interaktiv auf die Sendezentrale zurückzugreifen. Implementiert sind bis jetzt video-on-demand, verschiedene Ausbildungseinheiten, interaktive Videospiele und Home Shopping. Das Set-Top wandelt die ankommenden digitalen Daten in analoge Signale um, wobei diese auf einem Bildschirm angezeigt oder mit einem Videorekorder aufgenommen werden können. Das Set-Top-System liefert dabei Sound in CD-Qualität und hochwertige Videobilder.

Schnelles Zusammenspiel mit Windows NT: Der R 4400 hängt selbst den Alpha-Chip ab

***POWER PLAY:* Wann glauben Sie, werden wir ein derartiges Netz in Deutschland haben?**

Chriz Rowen: Das kann man schlecht abschätzen. Wenn sich das System in Orlando bewährt, werden erstmal einige weitere Gebiete in Amerika getestet werden. Wann es in Europa zu einem solchen Projekt kommen wird, kann man noch nicht prognostizieren. *cd*

Impressum

Chefredakteur: Michael Hengst (mh) – verantwortlich für den redaktionellen Teil
Stellvertretender Chefredakteur: Volker Weitz (vw)
Chefin vom Dienst: Ulrike Peters (up)
Redaktion: Christian von Duisburg (cd), Knut Gollert (kn),
Redaktionsassistenz: Susan Sablowski
Angelika Rottner

So erreichen Sie die Redaktion:
Tel.: 089/4613-289, Telefax: 089/46 13-50 46

Alle Artikel sind mit dem Kurzzeichen des Redakteurs oder mit dem Namen des Autors gekennzeichnet.
Manuskripteinsendungen: Manuskripte werden gerne von der Redaktion angenommen. Sie müssen frei sein von Rechten Dritter. Sollten sie auch an anderer Stelle zur Veröffentlichung oder gewerblichen Nutzung angeboten worden sein, so muß das angegeben werden. Mit der Einsendung gibt der Verfasser die Zustimmung zum Abdruck in den von der Markt & Technik Verlag AG herausgegebenen Publikationen. Honorare nach Vereinbarung. Für unverlangt eingesandte Manuskripte wird keine Haftung übernommen.
Layout: Andrea Danzer
Titellayout: Wolfgang Berns
Fotografie: Roland Müller
Titel: Performance
Anzeigenleitung: Peter Kusterer (333)
Anzeigenverwaltung und Disposition: Stefanie Zipf (168)
Auslandsrepräsentanten:
Großbritannien: Smyth International, London, Tel.: 0044-81340-5058, Fax.: 0044-81341-9602
USA: M & T International Marketing, San Mateo, Tel.: 001-415-358-9500, Fax: 001-415-358-9739
Taiwan: Acer TWP Co., Taipei, Tel.: 008862-713-6959, Fax: 008862-715-1950
Japan: Media Sales Japan, Tokyo, Tel.: 0081-33504-1925, Fax: 0081-33595-1709
Italien: Medias International, Mariano, Tel.: 0039-31-751494, Fax.: 0039-31-751482
Holland: Insight Media, Laren, Tel.: 0031-2153-12042, Fax.: 0031-2153-10572
Israel: Baruch Schaefer, Holon, Tel.: 00972-3-556-2256, Fax: 00972-3-556-6944
Korea: Young Media Inc. Seoul, Tel.: 00822-765-4819, Fax: 00822-757-5789
Hongkong: The Third Wave (H. K.) Ltd., Tel.: 00852-7640989, Fax: 00852-7643857
Anzeigenpreise: Es gilt die Preisliste Nr. 3 vom 1. Januar 1993

So erreichen Sie die Anzeigenabteilung:
Tel.: 089/4613-152, Telefax: 089/4613-789

Einzelheft-Bestellung:
Power Play Leserservice, 74170 Neckarsulm, Tel.:07132/969-181 oder 185, FAX: 07132/969-190

Vertriebsleitung: Benno Gaab
Vertrieb Handel: MZV, Moderner Zeitschriftenvertrieb GmbH & Co.KG, Postfach 1123, 85386 Eching, Tel.: 089/319006-0
Leitung Technik: Klaus Buck (180)
Druck: E. Schwend GmbH & Co. KG, Schmollerstr. 31, 74523 Schwäbisch Hall

Urheberrecht: Alle in *POWER PLAY* erschienenen Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch Übersetzungen und Zweitverwertung, vorbehalten. Reproduktionen, gleich welcher Art, ob Fotokopie, Mikrofilm oder Erfassung in Datenverarbeitungsanlagen, nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlages. Aus der Veröffentlichung kann nicht geschlossen werden, daß die beschriebene Lösung oder verwendete Bezeichnung frei von gewerblichen Schutzrechten sind.
Haftung: Für den Fall, daß in *POWER PLAY* unzutreffende Informationen oder in veröffentlichten Programmen oder Schaltungen Fehler enthalten sein sollten, kommt eine Haftung nur bei grober Fahrlässigkeit des Verlages oder seiner Mitarbeiter in Betracht.

Sonderdruck-Dienst: Alle in dieser Ausgabe erschienenen Beiträge können für Werbezwecke in Form von Sonderdrucken hergestellt werden.
Anfragen an Klaus Buck, Tel.: 089/4613-180, Fax: 089/4613-232.
Diese Zeitschrift ist auf chlorfrei gebleichtem Papier mit einem Altpapieranteil von 30% gedruckt. Die Druckfarben sind schwermetallfrei.

© 1992/93 Markt & Technik Verlag Aktiengesellschaft

Vorstand: Carl-Franz von Quadt (Vors.), Dr. Rainer Doll
Verlagsleiter: Wolfram Höfler
Operation Manager: Michael Koeppe
Direktor Zeitschriften: Michael M. Pauly
Anschrift des Verlages:
Markt & Technik Verlag Aktiengesellschaft,
Postfach 1304, 85531 Haar bei München,
Telefon 089/4613-0, Telefax 089/4613-100

PZD Kennziffer B 10542E

Zum Kennenlernen 1 Heft gratis

PCgo! und Sie werden noch besser

Das neue Praxis-Magazin für alle privaten PC-User, die aktiv sind und mitmachen wollen.

PCgo! heißt Faszination, Hobby, dazu viele Ideen und Tricks, jeden Monat neu.

Starten Sie mit diesem Coupon. Ihr Gratis-PCgo! und die Begrüßungsdiskette sind reserviert!

PCgo! Test Order

Jetzt bestellen per Post oder Fax: 07132-959244

Bitte einsenden an: PCgo! Abonnement-Service, D-74168 Neckarsulm

Ja, Ich möchte PCgo! testen. Senden Sie mir kostenlos 1 aktuelle Ausgabe PCgo! und meine Begrüßungsdiskette. Wenn mich PCgo! überzeugt, brauche ich nichts zu tun, ich erhalte PCgo! dann zum günstigen Jahres-Abo-Preis von nur 72,- DM. Verzichte ich auf die Abo-Vorteile, dann teile ich Ihnen 7 Tage nach Erhalt meiner Gratis-Ausgabe dies kurz mit. Den Bezug kann ich jederzeit kündigen. Die Begrüßungsdiskette gehört auf jeden Fall mir.

Name/Vorname

Straße/Hausnummer

PLZ/Ort

Telefon (Vorwahl)

Datum/1.Unterschrift

Ich bezahle mein Abo ❑ per Rechnung ❑ per Bankeinzug

Geldinstitut

BLZ / Kontonummer

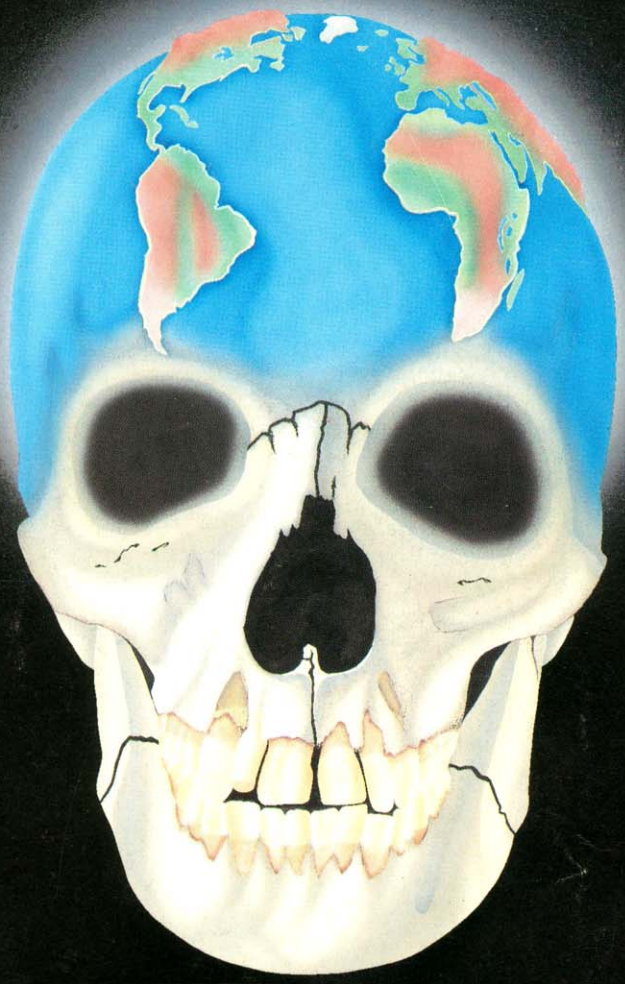
Vertrauensgarantie/Widerrufsrecht: Die Bestellung wird erst wirksam, wenn sie nicht binnen einer Woche ab Aushändigung dieser Belehrung schriftlich bei PCgo! Abonnement-Service, D-74168 Neckarsulm widerrufen wird. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs. Ich bestätige die Kenntnisnahme des Widerrufsrechts durch meine zweite Unterschrift.

Datum/2.Unterschrift

INFO 93

Vertrauensgarantie/Widerrufsrecht: Die Bestellung wird erst wirksam, wenn sie nicht binnen einer Woche ab Aushändigung dieser Belehrung schriftlich bei PCgo! Abonnement-Service, D-74168 Neckarsulm widerrufen wird. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs.

BURNTIME



Wenn Geld nichts mehr zählt, Du um jeden Bissen kämpfst, wenn Du Deine Haut gegen Regen schützen mußt, und selbst die Sonne Dein Feind geworden ist,

... dann ist **BURNTIME**

Feilschen, Überlisten, Planen, Besiegen

... mit einem Wort - **Überleben!**

Erhältlich für Amiga und MS-DOS VGA ab Ende August 1993!

MAX DESIGN, COMPUTERSPIELE GMBH & CO, Waldenburger Straße 13, D-33098 Paderborn

Tel. (0) 52 51 - 74 05 21 / Fax (0) 52 51 - 74 06 21